



Руководство пользователя

Содержание

1.	Введ	сение	4
2.	Обц	ие сведения	5
	2.1	Важность прочтения и сохранения руководства пользователя	5
	2.2	Определение сигнальных символов/слов	5
3.	Техн	ика безопасности	6
	3.1	Надлежащее использование	6
	3.2	Инструкции по технике безопасности	6
		3.2.1 Примечания по электробезопасности	6
		3.2.2 Примечания касательно аккумулятора	7
		3.2.3 Общие указания по технике безопасности	8
		3.2.4 Электромагнитные помехи	9
		3.2.5 Декларация соответствия требованиям FCC	10
		3.2.6 Декларация соответствия требованиям FCC касательно воздействия излучения	10
		3.2.7 Декларация соответствия требованиям Министерства промышленности Канады	11
		3.2.8 Декларация соответствия требованиям Министерства промышленности Канады касательно воздействия излучения	11
4.	Упан	овка и распаковка	12
5.	Элег	менты управления и соединения	14
	5.1	Перелняя панель	14
	5.2	Залняя панель	
	5.3	Листанционное управление	16
6	Инл	икация состояния (светолиолный инликатор)	17
7	Hact	гройка системы I SX	19
1.	71		19
	7.1	устаповка дипантиков	17 19
	7.2	Газмещение дипамиков	17 21
	7.5	установка приложении кст	∠ı 21
	7.4	Пастроика с помощью уут-п	∠⊺ 21
		74.2 Процедура для Android и iOS (не AirPlay 2)	
		74.3 Процедура для iOS (AirPlay 2)	25
	7.5	Обновление микропрограммного обеспечения по беспроволной связи	
		7.5.1 Автоматическое оповещение об обновлении	26
		7.5.2 Проверка наличия обновлений вручную	27
	7.6	Настройка без Wi-Fi	28
8.	Инт	ерфейс управления	29
	8.1	Использование приложения KEF Control	29
		8.1.1 Домашний экран	29
		8.1.2 Оптимизация звука: настройки эквалайзера	31
		8.1.3 Регулировка настроек динамиков	38
	8.2	Использование пульта дистанционного управления	43
		8.2.1 Замена аккумулятора	44
9.	Bocr	произведение и потоковая передача	. 45
	9.1	Воспроизведение через Wi-Fi	45
		9.1.1 Использование приложения KEF Stream	45

		9.1.1.1	Домашний экран	45
		9.1.1.2	Главное меню	46
		9.1.1.3	Экран воспроизведения	47
		9.1.1.4	Воспроизведение музыки с подключенного устройства (библиотека	a)49
		9.1.1.5	Воспроизведение музыки с медиасерверов	49
		9.1.1.6	Воспроизведение музыки из службы TIDAL	50
		9.1.1.7	Воспроизведение музыки из службы Spotify	51
		9.1.1.8	Избранное	51
		9.1.1.9	Недавние	51
		9.1.1.10	Очередь	52
		9.1.1.11	Списки воспроизведения	53
		9.1.1.12	Настройки	56
		9.1.2 I lo	токовая передача с помощью AirPlay 2	
		9.1.3 110	токовая передача с помощью Spotify Connect	
		9.1.4 110	токовая передача с помощью Qplay	
		9.1.5 110	токовая передача с помощью Кооп	60
	0.0	9.1.6 110	токовая передача с помощью DLINA	61
	9.2	Воспроизв	едение с помощью Bluetooth	62
		9.2.1 Выб	оор режима Bluetooth	
		9.2.2 Col	лряжение вицетоотп	62
	0.2	9.2.3 JAG	зменты управления воспроизведением	ده 4 ک
	9.3	воспроизв	едение от входа оптического сигнала	
		7.3.1 IIO	дключение оптического каоеля	
	0.4	7.3.Z DBR	зор оптического режимай русь.	
	7.4	ода По	едение через вспомогательный вход	
		9/17 PL	дключение вспомогательного кабеля	۲۵ ۲۵
10	0	7. T.Z DBI	ор режима вспомогательного входа	
10.	Очи	стка и уход	4	03
11.	хран	ение		65
12.	Част	о задаваем	ые вопросы и устранение неисправностей	66
	12.1	Настройка	и сетевое подключение	66
	12.2	Эксплуатац	цИЯ	70
	12.3	Приложени	1e KEF Control и приложение KEF Stream	74
	12.4	Техническо	эе обслуживание	74
	12.5	Комментар	ии и запросы	75
	12.6	Поиск и ус	транение неисправностей	75
	12.7	Сброс до з	аводских настроек	79
	12.8	Светодиод	ные индикаторы	80
13.	Техн	ические ха	арактеристики	84
14.	Утил	изация		86
	14.1	Утилизаци	я упаковки	86
	14.2	Утилизаци	я колонок	86
	14.3	Утилизаци	я аккумулятора	
15.	При/	ожение		87
	15.1	Расшифров	зка символов	
		15.1.1 Пр	едупреждающие символы	
		15.1.2 Рег	ИОНАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ	87
	15.2	Интеграци	я с домашней системой управления и автоматизации	90
	15.3	Коды коман	нд ИК-управления	91

Оглавление

Воспроизведение и тотоковая передача

1. Введение

Благодарим вас за выбор беспроводной акустической системы высокого разрешения LSX производства KEF.

Инновации — это то, что отличает продукцию КЕР от конкурентов. Уже более 50 лет компания КЕР находится в авангарде исследований и разработок в сфере акустических систем, создавая лучшие в своем классе динамики, которые успешно решают задачи воспроизведения новейших музыкальных форматов и обеспечивают наивысшее качество звука. Сегодня это наследие пополняет LSX — наша компактная высокопроизводительная акустическая система, идеально соответствующая эпохе цифровой музыки.

Перед использованием акустической системы внимательно прочтите настоящее руководство и соблюдайте его положения.

2. Общие сведения

2.1 Важность прочтения и сохранения руководства пользователя



Настоящее руководство пользователя представляет собой неотъемлемую часть акустической системы LSX (далее — «динамики») и содержит важные правила настройки и обращения с ней.

Перед использованием динамиков внимательно прочтите руководство пользователя. В частности, это относится к инструкциям по безопасности. Невыполнение этого требования может привести к получению травмы или к повреждению динамиков.

Сохраните руководство пользователя для дальнейшего использования. При передаче динамиков третьим лицам обязательно передавайте им настоящее руководство пользователя.

2.2 Определение сигнальных символов/слов

В настоящем руководстве пользователя содержатся указанные ниже сигнальные символы и слова.

А ВНИМАНИЕ!	Этот сигнальный символ (слово) указывает на опасность с умеренной степенью риска, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или тяжелым травмам.				
УВЕДОМЛЕНИЕ!	Это сигнальное слово предупреждает о риске повреждения имущества.				
í	Текст, приведенный после этого сигнального слова, содержит полезную дополнительную информацию о правилах обращения и использования.				

3. Техника безопасности

3.1 Надлежащее использование

Динамики предназначены исключительно для личного использования внутри помещений и не пригодны для эксплуатации в коммерческих целях.

Используйте динамики только согласно описанию, приведенному в настоящем руководстве пользователя. Любое другое использование считается ненадлежащим и может привести к повреждению имущества или даже травмам. Динамики — это не игрушка.

Производитель или продавец не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим или неправильным использованием.

3.2 Инструкции по технике безопасности

3.2.1 Примечания по электробезопасности



ВНИМАНИЕ!

Опасность удара электрическим током!

Ненадлежащее обращение с динамиками может привести к поражению электрическим током.

- ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.
- ОСТОРОЖНО: ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТ ОБСЛУЖИВАНИЯ СО СТОРОНЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.
- Предусмотрен комбинированный кабель питания и вилка для соответствующей страны.
- Перед подключением к местному источнику питания проверьте, соответствует ли напряжение местного источника питания значению, указанному на нижней стороне устройства. В противном случае прежде чем продолжить, свяжитесь с поставщиком.

Воспроизведение и потоковая передача

- Устройство должно быть подключено к розетке с защитным проводом заземления.
- Для получения информации о параметрах электропитания и безопасности перед установкой или эксплуатацией динамиков ознакомьтесь с информацией на нижней стороне корпуса.
- Подключайте динамики только к легко доступной розетке, чтобы при возникновении проблем вы могли быстро отключить их от источника питания.
- Не используйте динамики в случае их повреждения или при неисправности кабеля или вилки питания.
- Ни в коем случае не прикасайтесь к вилке питания мокрыми или влажными руками.
- Не тяните за кабель, чтобы извлечь вилку из розетки; беритесь только за вилку.
- Ни в коем случае не перемещайте, не тяните и не переносите динамики, берясь за кабели питания.
- Прокладывайте кабели питания таким образом, чтобы не споткнуться о них.
- Не изгибайте кабели питания и не прокладывайте их поверх острых кромок.
- Используйте динамики только внутри помещений. Не используйте динамики в сырых помещениях или под дождем.

3.2.2 Примечания касательно аккумулятора



ОПАСНОСТЬ в случае проглатывания

А ВНИМАНИЕ!

Опасность взрыва, травмы и повреждения!

Неправильное обращение с аккумулятором увеличивает риск взрыва, протечки, серьезных травм и порчи имущества.

- В поставляемом с этим продуктом пульте дистанционного управления используется аккумулятор таблеточного типа. В течение всего 2 часов после проглатывания аккумулятора таблеточного типа возможны сильные внутренние ожоги, которые могут привести к смерти.
- При неправильной замене аккумулятора существует опасность взрыва. Для замены используйте только тот же или эквивалентный тип аккумулятора.

Воспроизведение и потоковая передача

- Не глотайте аккумулятор. Существует опасность химического ожога!
- Храните новые и использованные аккумуляторы в недоступном для детей месте.
- Если вы не можете надежно закрыть аккумуляторный отсек, прекратите использование пульта дистанционного управления и храните его в недоступном для детей месте.
- Если вы предполагаете возможность проглатывания аккумулятора или его попадания в какие-либо внутренние органы, немедленно обратитесь к врачу.
- Использованный аккумулятор подлежит немедленной утилизации.
- Аккумулятор не должен подвергаться чрезмерному нагреву, например, от прямых солнечных лучей, огня и т. п.

3.2.3 Общие указания по технике безопасности

ВНИМАНИЕ!

Опасность травмы и повреждения!

Ненадлежащее обращение с динамиками может увеличить риск травмы и повреждения устройства.

- Прочтите эти инструкции.
- Сохраните эти инструкции для дальнейшего использования.
- Обращайте внимание на все предупреждения как указанные на динамиках, так и приведенные в любых документах, относящихся к продукту.
- Соблюдайте все инструкции.
- Не используйте динамики рядом с водой.
- Динамики не должны подвергаться воздействию капель или брызг. Не ставьте на динамики наполненные жидкостями предметы, например вазы.
- Выполняйте очистку только сухой тканью.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия. Выполняйте установку в соответствии с инструкциями производителя. Для того чтобы обеспечить надежную работу динамиков и защитить их от перегрева, установите динамики в таком положении и в таком месте, где будет обеспечена надлежащая вентиляция.
- Не устанавливайте динамики рядом с источниками тепла, такими как радиаторы, обогреватели, печи или другие приборы (включая усилители звука), которые выделяют тепло.
- Избегайте воздействия сырости, перепадов температуры и прямых солнечных лучей.

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

- Свободно расположенные кабели представляют опасность, поэтому необходимо фиксировать их.
- Не помещайте на динамики источники открытого огня, например зажженные свечи.
- (Только для определенных рынков) Не пренебрегайте защитной функцией вилки поляризованного или заземляющего типа. Поляризованная вилка имеет два плоских контакта, один из которых шире другого. Вилка заземляющего типа имеет два плоских контакта и третий заземляющий контакт. Широкий плоский контакт или третий контакт служат для вашей безопасности. Если прилагаемая вилка не соответствует вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
- Не наступайте на кабели питания и защищайте их от защемления, особенно в области вилки и розетки, а также в месте выхода из динамиков.
- Вилки питания или штепсельный соединитель прибора должны быть легко доступны для полного отключения питания динамиков.
- Используйте только принадлежности/аксессуары, указанные производителем.



Используйте динамики только с тележкой, подставкой, штативом, кронштейном или столом, которые указаны производителем или продаются вместе с динамиками. При перемещении тележки с динамиками соблюдайте осторожность, чтобы избежать травм ие опрокидывания.

вследствие опрокидывания.

- Во избежание повреждения динамиков отсоединяйте их от сети во время грозы, или если они не используются в течение длительного времени.
- Для выполнения любых работ по обслуживанию обращайтесь к квалифицированному специалисту. Обслуживание требуется в том случае, если динамики повреждены, например, при повреждении кабелей или вилок питания, при проливании жидкости или попадании каких-либо предметов внутрь динамиков, в случае воздействия дождя или влаги, в случае ненадлежащей работы или после падения. Не пытайтесь выполнить обслуживание самостоятельно. Вскрытие или удаление крышек может подвергнуть вас воздействию опасного напряжения или другим рискам. Свяжитесь с КЕГ, и мы направим вас в ближайший авторизованный сервисный центр.

3.2.4 Электромагнитные помехи

При наличии сильных электромагнитных помех нормальная работа устройства может быть нарушена. В этом случае просто перезагрузите устройство согласно инструкциям по эксплуатации, чтобы возобновить его нормальную работу. Если это не помогает восстановить надлежащую работу устройства, используйте его в другом месте.

3.2.5 Декларация соответствия требованиям FCC

Настоящее оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса В согласно разделу 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Это оборудование производит, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в нарушение инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее мы не можем гарантировать, что помехи не возникнут в конкретном случае установки. Если настоящее оборудование создает вредные помехи для приема радио- или телевещания, что можно определить, выключив и снова включив оборудование, пользователю рекомендуется предпринять попытку устранения помех одним из указанных ниже способов.

- Измените направление или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование и динамик к розеткам в изолированных друг от друга цепях.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.

Настоящее устройство соответствует требованиям раздела 15 правил FCC. Эксплуатация возможна только при выполнении двух указанных ниже условий.

- 1. Настоящее устройство не должно создавать вредных помех.
- 2. Это устройство должно допускать наличие любых принимаемых помех, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе.

3.2.6 Декларация соответствия требованиям FCC касательно воздействия излучения

Настоящее устройство соответствует предельным значениям излучения, установленным комиссией FCC для неконтролируемой среды, а также разделу 15 правил FCC для радиочастотного оборудования. Эксплуатация и установка настоящего оборудования должны осуществляться в соответствии с предоставленными инструкциями, а антенны, используемые для этого передатчика, должны быть установлены на расстоянии не менее 20 см от людей и не должны находиться рядом с любой другой антенной или передатчиком или работать в сочетании с ними. Конечные пользователи и специалисты по установке должны получить инструкции по установке антенны и рассмотреть возможность удаления предупреждения о недопустимости ее расположения рядом с другим оборудованием. Устройство не требует соблюдения предельных значений согласно процедуре типовой оценки в соответствии с положениями раздела 2.5 стандарта RSS 102, а также соответствует ограничениям радиочастотного излучения согласно RSS-102. Пользователи также могут получить информацию о соответствии действующим в Канаде стандартам радиочастотного излучения и о соблюдении других действующих в Канаде правовых норм.

Устройство работает в частотном диапазоне 5150–5250 МГц и предназначено только для использования внутри помещений, что призвано снизить потенциальные вредные помехи для работающих в этом диапазоне мобильных спутниковых систем.

Для устройств с отсоединяемыми антеннами максимальный допустимый коэффициент усиления антенны для устройств, работающих в диапазоне 5725–5850 МГц, должен быть таким, чтобы оборудование соответствовало ограничениям эквивалентной мощности изотропного излучения, указанным для двухточечной и не двухточечной сети (в зависимости от конкретной ситуации).

ОСТОРОЖНО! Внесение любых изменений или модификаций, которые не были прямо одобрены стороной, ответственной за соблюдение правовых норм, могут повлечь за собой лишение пользователя права на эксплуатацию оборудования.

3.2.7 Декларация соответствия требованиям Министерства промышленности Канады

Согласно требованиям Министерства промышленности Канады, определенным в виде стандартов RSS, настоящее устройство может эксплуатироваться без получения лицензии. Эксплуатация возможна только при выполнении двух указанных ниже условий.

- 1. Настоящее устройство не должно создавать помех.
- 2. Настоящее устройство должно допускать наличие любых помех, включая помехи, которые могут вызвать сбои в его работе.

Настоящий передатчик не должен находиться рядом с любой другой антенной или передатчиком или работать в сочетании с ними. При установке и эксплуатации настоящего оборудования пользователь должен находиться на расстоянии не менее 20 сантиметров от излучателя.

3.2.8 Декларация соответствия требованиям Министерства промышленности Канады касательно воздействия излучения

Настоящее оборудование соответствует предельным значениям излучения, определенным Министерством промышленности Канады в стандарте RSS-102 для неконтролируемой среды. При установке и эксплуатации настоящего оборудования между излучателем и любой частью тела пользователя должно быть не менее 20 см.

4. Упаковка и распаковка УВЕДОМЛЕНИЕ!

Опасность повреждения!

Вскрытие упаковки при помощи острого ножа или другого заостренного предмета может привести к повреждению динамиков.

• При вскрытии упаковки будьте предельно осторожны. Следуйте инструкциям на упаковке и поднимайте динамики, держась за боковые стороны, чтобы избежать повреждения головок динамика Uni-Q (диффузоры динамиков).



- 1. Извлеките динамики из упаковки.
- 2. Убедитесь в наличии всех деталей, включая указанные ниже.
- Динамик ×2 (ведущий динамик ×1, ведомый динамик ×1)
- Пульт дистанционного управления* ×1
- Кабель для соединения динамиков ×1 (длина: 3 м)
- Кабель питания ×2 (длина: 2 м, с вилкой согласно требованиям конкретной страны)
- Печатные материалы: краткое руководство пользователя, важная информация по технике безопасности, технические характеристики, гарантийный талон и руководство по обслуживанию тканей Kvadrat

 Проверьте динамики и их отдельные компоненты на отсутствие повреждений. При обнаружении повреждений не используйте динамики. Свяжитесь со своим продавцом по контактным данным, указанным в гарантийном талоне.

*Перед использованием извлеките изоляционный язычок из аккумуляторного отсека.

5. Элементы управления и соединения

5.1 Передняя панель



- На каждой колонке, под головкой динамика Uni-Q (диффузор динамика), находится светодиодный индикатор.
- Инфракрасный приемник сигнала от пульта дистанционного управления находится на ведущем динамике рядом со светодиодным индикатором.



Светодиодный индикатор ведомого динамика включается только в указанных ниже случаях.

- Ведомый динамик изначально подключен к источнику питания и работает надлежащим образом. Светодиодный индикатор мигнет оранжевым светом, а затем погаснет.
- Произошла ошибка.

Во время нормальной работы светодиодный индикатор на ведомом динамике не загорается.

5.2 Задняя панель



Элементы управления и соединения находятся на задней панели каждого динамика и имеют указанную ниже маркировку.

В	Кнопка сопряжения Bluetooth	Включает сопряжение Bluetooth. Динамики будут готовы к сопряжению с новым устройством. Любое устройство, подключенное через Bluetooth, будет отключено.
Μ	Кнопка сопряжения ведущего динамика с ведомым	Восстанавливает потерянное соединение между ведущим и ведомым динамиками.
R	Кнопка возврата к заводским настройкам (внутри небольшого отверстия)	<u>Возвращает</u> динамики к заводским настройкам по умолчанию.
0	Оптический входной порт	Воспроизводит входящий от источника аудиосигнал (например, от телевизора*, игровой приставки) через оптический кабель (не входит в комплектацию).
Х	Вспомогательный входной разъем	Воспроизводит входной аудиосигнал от источника (например, от фонокорректора) через аудиокабель 3,5 мм (не входит в комплектацию).

S	Выходной разъем сабвуфера	Соединяет сабвуфер с динамиками через кабель RCA (не входит в комплектацию).
Ν	Сетевой порт	Подключает динамики к маршрутизатору с помощью кабеля локальной сети (не входит в комплектацию).
С	USB-порт питания (5 В 2 А)	Заряжает совместимые персональные вспомогательные и мобильные устройства. Зарядка недоступна, если динамики находятся в режиме ожидания.
Т	К порту подключения ведущего/ведомого динамика	Обеспечивает подключение к ведущему/ведомому динамику с помощью кабеля для соединения динамиков.
A	Входной разъем переменного тока	Подключает динамики к источнику питания с помощью кабелей питания.

*Убедитесь в том, что на телевизоре настроено выведение цифрового звука в формате РСМ. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации вашего телевизора.

(i)

В нижней части каждого динамика предусмотрено резьбовое отверстие (1/4 — 20 UNC) для подставок или настенного монтажа. См. раздел «<u>Установка</u> <u>динамиков</u>».

5.3 Дистанционное управление



Перед использованием извлеките изоляционный язычок из аккумуляторного отсека.

6. Индикация состояния (светодиодный индикатор)

Состояние подключения и эксплуатации можно легко проверить на основании цвета и шаблона свечения светодиодного индикатора на ведущем динамике.



Шаблон		Состояние				
	Мигание белым и оранжевым цветом	Динамики готовы к подключению к сети Wi-Fi. Запустите приложение KEF Control для настройки динамиков.				
	Непрерывное свечение оранжевым цветом	Динамики находятся в режиме ожидания и подключены к сети Wi-Fi.				
	Непрерывное свечение белым цветом	Динамики работают в режиме Wi-Fi.				
	Непрерывное свечение зеленым цветом	Динамики работают в режиме Spotify Connect.				
	Непрерывное свечение синим цветом	Динамики работают в режиме Bluetooth, и устройство уже сопряжено с динамиками.				
	Непрерывное свечение фиолетовым цветом	Динамики работают в режиме воспроизведения сигнала от оптического кабеля.				

Оглавление



Непрерывное свечение желтым цветом

Динамики работают в режиме воспроизведения сигнала от разъема AUX.



Полный перечень цветов и шаблонов свечения см. в разделе «Светодиодные индикаторы».

Оглавление

Воспроизведение и потоковая передача

7. Настройка системы LSX

7.1 Установка динамиков

- Расположите динамики на плоской и ровной поверхности, свободной от вибрации.
- Динамики могут устанавливаться на стойках или на стене. В нижней части каждого динамика предусмотрено резьбовое отверстие (1/4 20 UNC).

ВНИМАНИЕ: помните о потенциальной опасности опрокидывания или падения динамиков со стойки, так как это может привести к травме или повреждению.

7.2 Размещение динамиков

Из двух динамиков один служит ведущим, а второй — ведомым. По умолчанию ведущий динамик используется как правый канал* и должен располагаться справа от вас, когда вы стоите лицом к динамикам. Для оптимального стереозвучания или эффекта звуковой сцены разместите колонки на расстоянии от 1 до 3 метров друг от друга.



Оптимальное расстояние между динамиками и слушателем зависит от того, насколько далеко друг от друга расположены ведущий и ведомый динамики. Старайтесь размещать оба динамика на одинаковом расстоянии от слушателя, чтобы сформировать равносторонний треугольник.

*Левый и правый каналы можно поменять местами с помощью приложения KEF Control. См. раздел «Инверсия левого/правого динамика».



Максимальное расстояние между двумя динамиками

Беспроводной	До 5 метров. Обратите внимание на то, что				
режим	радиочастотные помехи, включая Wi-Fi и Bluetooth, могут				
	привести к сокращению этого расстояния.				
Кабельный	Подключение осуществляется с помощью				
режим	экранированного Ethernet-кабеля Cat-6.				
	Максимальная длина кабеля составляет 8 метров.				

7.3 Установка приложений КЕГ

Для всеобъемлющего контроля и потоковой передачи музыки установите на свои устройства iOS* или Android** приложение KEF Control и приложение KEF Stream. Для загрузки и установки выполните поиск приложений KEF Control и KEF Stream в App Store или Google Play Store.





Приложение KEF Control позволяет выполнять настройку динамиков, применять настройки звука, включать и выключать динамики и переключать источники звука.

Приложение KEF Stream предоставляет доступ к музыкальным файлам на локальном устройстве или в сети и позволяет воспроизводить ее.

* Требуется iOS 10 или более поздняя версия. ** Требуется Android 4.4 или более поздняя версия.

7.4 Настройка с помощью Wi-Fi

Для наилучшего качества звука, всеобъемлющего контроля и обеспечения полной функциональности динамики должны быть «встроены» в вашу частную сеть Wi-Fi.

7.4.1 Требования к сети Интернет

Для обеспечения оптимальной стабильности потоковой передачи, особенно для потоковой передачи музыки высокого разрешения, рекомендуется подключаться к сети Wi-Fi 5 ГГц со скоростью передачи данных через маршрутизатор не менее 1300 Мбит/с.

• Технические требования

Поддержка IEEE 802.11a/b/g/n

Использование протокола безопасности WPA2



- Из соображений безопасности не рекомендуется использовать открытые сети.
- WEP это старый метод шифрования, который может стать причиной проблем при настройке и потоковой передаче.
- Для выбора метода шифрования см. руководство по эксплуатации своего маршрутизатора.



Подключение к офисной сети: Динамики предназначены для работы в личной сети Wi-Fi. В офисных сетях обычно принимаются дополнительные меры безопасности или аутентификации, которые могут воспрепятствовать подключению динамиков. Если динамики должны быть подключены к офисной сети; для настройки вам может понадобиться помощь сетевого администратора.

7.4.2 Процедура для Android и iOS (не AirPlay 2)



AirPlay 2 доступен начиная с версии микропрограммного обеспечения 4.0. В случае использования этой и более поздних версий микропрограммного обеспечения для выполнения настройки мы отсылаем пользователей iOS к разделу «<u>Процедура для iOS (AirPlay 2)</u>».

- 1. Для подключения системы LSX к своей сети откройте на своем устройстве приложение KEF Control. В меню выбора выберите пункт KEF LSX и затем нажмите Next («Далее»).
- 2. Подсоедините кабели питания к входным разъемам переменного тока на задней панели динамиков. Затем нажмите Next («Далее»).
- 3. Светодиодный индикатор на ведущем динамике будет мигать оранжевым и белым цветом, указывая на то, что динамики готовы к подключению. Нажмите Next («Далее»).



- 4. Нажмите на своем устройстве кнопку Home («Домашняя страница»).
- 5. Откройте на своем устройстве приложение Settings («Настройки»).
- 6. Выберите пункт Wi-Fi.
- 7. Выберите LSX_XXX из доступных сетей.



- 8. Вернитесь в приложение KEF Control и нажмите Next («Далее»).
- 9. Выберите из списка сеть Wi-Fi, введите пароль своей сети Wi-Fi и нажмите Next («Далее»).
- 10. Создайте имя для динамиков (необязательно), а затем нажмите Next («Далее»).

Процесс интеграции будет завершен автоматически. После успешного установления соединения светодиодный индикатор на ведущем динамике будет непрерывно гореть белым цветом. Ведомый динамик будет автоматически подключен к ведущему динамику по беспроводной связи.

. <	Step 3 of 6	SKIP	9.	Step 4 of 6	SKIP	10.	Step 5 of 6 SKIP
	(Connect speaker to home network			Name your speaker
	Connect to speaker			Choose Wi-Fi network	~		KEF LSX (default)
				Password	Show		
	 Tap Home button Open Settings app Select Wi-Fi Choose LSX_XXX Return to this app when it's done 						
	It may take a while before speaker will appear in Wi-Fi Settings						
				NEXT			NEXT
	SEND LOGS & FEEDBACK			SEND LOGS & FEEDBACK			SEND LOGS & FEEDBACK

 (\mathbf{i})

На устройствах iOS и Android описанная выше процедура выполняется немного по-разному. В этом случае для завершения подключения следуйте инструкциям на экране.

7.4.3 Процедура для iOS (AirPlay 2)

После обновления динамиков до версии AirPlay 2 пользователи iOS могут выполнить описанную ниже процедуру для подключения динамиков к вашей сети.

- 1. Для того чтобы подключить динамики к сети, подключите кабели питания к входным разъемам переменного тока на задней панели динамиков. Светодиодный индикатор на ведущем динамике будет мигать оранжевым и белым цветом.
- 2. Откройте на своем устройстве приложение KEF Control. В меню выбора выберите пункт KEF LSX Airplay и затем нажмите Next («Далее»).



3. В разделе Set up new airplay speaker... («Установить новый динамик Airplay...») выберите LSX_XXX.



4. Выберите сеть для подключения и нажмите Next («Далее»).

Cancel	AirPlay Setup	Next
This Air	Play speaker will be set up "My Wi-Fi network"	to join
NETWORK		
My Wi-Fi n	etwork	~
Show Other	r Networks	
Speaker Na	me LSX 020BF2	

Процесс интеграции будет завершен автоматически. После успешного установления соединения светодиодный индикатор на ведущем динамике будет непрерывно гореть белым цветом. Ведомый динамик будет автоматически подключен к ведущему динамику по беспроводной связи.

7.5 Обновление микропрограммного обеспечения по беспроводной связи

7.5.1 Автоматическое оповещение об обновлении

- 1. При появлении новой версии вам будет предложено обновить микропрограммное обеспечение. Для продолжения нажмите Update («Обновить»).
- Соедините ведущий и ведомый динамики с помощью прилагаемого соединительного кабеля через соединительные порты To Master/Slave («К ведущему/ведомому динамику») на задней панели, а затем нажмите Next («Далее»). При этом будет автоматически активирован кабельный режим (см. раздел «<u>Кабельный режим</u>»).
- 3. Дождитесь загрузки и обновления микропрограммного обеспечения.



 (\mathbf{i})

Весь процесс может занять около 20 минут. Приложение KEF Control должно находиться в активном состоянии. Во время обновления НЕ отключайте кабели питания, НЕ отключайте соединительный кабель между динамиками и НЕ сбрасывайте настройки динамиков.

7.5.2 Проверка наличия обновлений вручную

- 1. Для проверки наличия обновлений микропрограммного обеспечения запустите приложение KEF Control.
- 2. Для получения доступа к меню настроек нажмите значок настроек динамика (‡) в верхнем правом углу.
- 3. Нажмите Firmware Update («Обновление микропрограммного обеспечения»).
- 4. При появлении нового микропрограммного обеспечения нажмите Update («Обновить»).
- 5. Для завершения обновления следуйте инструкциям в приложении KEF Control (см. раздел «Автоматическое оповещение об обновлении»).



- i
- По завершении обновления можно отсоединить кабель между динамиками. Кабельный режим будет автоматически отключен, если он был отключен перед обновлением.
- В случае сбоя в процессе обновления микропрограммного обеспечения вы можете восстановить работу динамиков с помощью режима восстановления в приложении KEF Control. См. раздел «<u>Режим</u> <u>восстановления</u>».

7.6 Настройка без Wi-Fi

Вы также можете настроить динамики без сети Wi-Fi. Однако это ограничит возможности управления и функциональность динамиков. Кроме того, без подключения к сети Wi-Fi невозможно следить за появлением важных обновлений и исправлений ошибок.

- 1. Для настройки без сети Wi-Fi подключите кабели питания к входным разъемам переменного тока на задней панели динамиков. Светодиодный индикатор на ведущем динамике будет мигать оранжевым и белым цветом.
- 2. Направьте пульт дистанционного управления на ведущий динамик.
- 3. Нажмите и удерживайте кнопку источника (Э) на пульте дистанционного управления в течение 5 секунд, пока светодиодный индикатор на ведущем динамике не начнет мигать синим и оранжевым цветом. Это указывает на то, что режим Wi-Fi отключен.



4. В этом режиме у вас будет доступ к режиму Bluetooth, оптическому режиму и режиму AUX.



Для того чтобы продолжить использование колонок с подключением к Wi-Fi, необходимо сбросить динамики до заводских настроек. См. раздел «<u>Сброс до заводских настроек</u>».

8. Интерфейс управления

8.1 Использование приложения KEF Control

Приложение KEF Control позволяет выполнять настройку динамиков, применять настройки звука, включать и выключать динамики и переключать источники звука.

8.1.1 Домашний экран

		KKEF	:	— Настройки динамика
Выбор динамика —	1	KEF LSX 🗸		
	(;	B OPT		— Источник
				— Воспроизведение/пауза
		Open KEF Stream		— Приложение KEF Stream
Контроль громкости —			×	— Отключение звука
Звуковой профиль —		Default 🔨	畦	— Настройки эквалайзера

Выбор динамика	Выбирает пару динамиков, доступных для управления с помощью приложения KEF Control. Вы также можете добавить новую пару совместимых динамиков, выбрав пункт Add new speaker («Добавить новый динамик»).
Контроль громкости	Нажмите один раз, а затем отрегулируйте громкость с помощью ползунка.
Звуковой профиль	Выбирает звуковой профиль, созданный в меню настроек эквалайзера.
Настройки динамика	Предоставляет доступ к меню настроек динамика.
Источник	Нажмите одну из кнопок источника (Wi-Fi, Bluetooth, оптический кабель или разъем AUX), чтобы выбрать источник звука и подключить динамики к выбранному источнику или отключить их от него.
Воспроизведение/ пауза	Позволяет воспроизводить аудио или останавливать воспроизведение.

Приложение KEF Stream	Открывает приложение KEF Stream.	
Отключение звука	Отключение или восстановление звука.	ЫИР
Настройки эквалайзера	Предоставляет доступ к меню настроек звука.	Orabae

8.1.2 Оптимизация звука: настройки эквалайзера

■KEF :					
KEF LSX 🗸					
(;	*	OPT	AUX		
(Open KE	F Stream			
	Defau	lit 🔨	莊		

2. Затем для продолжения нажмите Add New Profile («Добавить новый профиль»).



Затем вы можете выбрать режим Basic («Базовый») или Expert («Эксперт»). Настройки звука, которые устанавливаются в режимах Basic («Базовый») или Expert («Эксперт»), являются одинаковыми. • Basic Mode («Режим Basic»)

< New Profile 🗸					
BASIC		EXPERT			
Where is your spe	aker?				
On a Stand		On a Desk			
Distance to the w	all				
<10 cm		>50 cm			
How is your room	? (j)				
Damped	Mode	erate Lively			
How large is your	room?				
< 20 m²	20-4	0 m² > 40 m²			
Subwoofer plugged in		\bigcirc			
	Sa	ve			

Режим Basic («Базовый») позволяет настроить параметры эквалайзера в соответствии с вашей областью прослушивания. Возможные настройки указаны ниже.

- Installation location («Место установки»): On a stand («На стойке») или On a desk («На столе»)
- Distance from front edge of the table («Расстояние от переднего края стола») (только для установки на столе) (от > 50 см до 0 см)



• Distance to the wall («Расстояние до стены») (от < 10 см до> 50 см)



• How is your room? («Какая у вас комната?») (Damped («Обставленная») / Moderate («Умеренно меблированная») / Lively («Минимальная меблировка»)

Обставленная: габаритная мебель, толстый ковер и тяжелые шторы



Умеренно меблированная: среднего размера мебель, более тонкий ковер или коврик, небольшие занавески и предметы меблировки на стенах



Минимальная меблировка: твердый пол, минимум мебели, большие окна и отсутствие штор



- How large is the room? («Насколько большая ваша комната?») (< 20 м² / 20–40 м² / > 40 м²)
- A subwoofer is plugged in («Сабвуфер подключен») (вкл./выкл.).

Если сабвуфер подключен, настройте громкость сабвуфера и баланс динамика/ сабвуфера.

После выполнения настроек нажмите Save («Сохранить») в нижней части экрана и создайте имя для сохранения вашего звукового профиля.

Оглавление

Настройка системы LSX

Использование приложения KEF Control • Expert Mode («Режим Expert»)

New Profile V				
BASIC			EXPERT	
Desk mode			\bigcirc	
Wall mode			\bigcirc	
Treble trim				
	0.	0 dB		
-2.0 dB			2.0 dB	
Phase correction				
Bass extension				
Less	Stan	dard	Extra	
High-pass mode			\bigcirc	
Sub out low-pass frequency				
80.0 Hz				
	Sa	ve		

Режим Expert («Эксперт») позволяет настраивать параметры эквалайзера с большей точностью.

Возможные настройки указаны ниже.

- Desk Mode («Настольный режим») (вкл./выкл., от -6,0 дБ до 0,0 дБ)
- Wall Mod («Настенный режим») (вкл./выкл., от -6,0 дБ до 0,0 дБ)
- Treble Tri («Балансировка высоких частот») (от -2,0 до 2,0 дБ)
- Phase Correction («Фазовая коррекция») (вкл./выкл.)
- Bass Extension («Расширение басов») (Less («Меньше») / Standard («Стандарт») / Extra («Дополнительно»)
- High-Pass Mode («Режим пропускания высоких частот») (вкл./выкл., от 50 Гц до 120 Гц)
- Sub Out Low-Pass Frequency («Пропускание нижних частот через выход сабвуфера») (от 40 до 250 Гц)
- Sub Gain («Усиление сабвуфера») (от -10 дБ до 10 дБ)
- Sub Polarity («Полярность сабвуфера») (+ / –)

После выполнения настроек нажмите Save («Сохранить») в нижней части экрана и создайте имя для сохранения вашего звукового профиля.

Оглавление

Воспроизведение и потоковая передача

Пояснение настроек эквалайзера

On a desk/distance from front edge of the table («На столе/расстояние от переднего края стола») (Режим Expert («Эксперт»): Desk Mode («Настольный режим»)): Этот параметр определяет область «присутствия» (170 Гц +/- 1 октава). Слишком высокое значение делает звук нечетким, а слишком низкое — отдаленным и пустым.

Distance to the wall («Расстояние до стены») (Режим Expert («Эксперт»): Wall Mode («Настенный режим»)): эта настройка регулирует все частоты примерно от 500 Гц и ниже, вызывая более широкие изменения, чем в настольном режиме. Выпадение этих частот делает звук дребезжащим, в то время как слишком большое значение может перенасытить общую картину низкими частотами.

Ноw is your room? («Какая у вас комната?») (Режим Expert («Эксперт»): Treble Trim («Балансировка высоких частот»)): настраивает частоты выше 500 Гц. В обставленной комнате звук может казаться приглушенным, а в комнате с минимальной меблировкой он может звучать резко. Включайте настройки для обставленной комнаты, чтобы уменьшить эффект приглушения, или настройки для комнаты с минимальной меблировкой, чтобы уменьшить резкость звука.

How large is your room («Каков размер вашей комнаты?») (Режим Expert («Эксперт»): Bass Extension («Расширение басов»)): этот параметр регулирует расширение низких частот динамиков. Чем больше размер комнаты, тем ниже точка спада.

Оглавление

Воспроизведение и потоковая передача

Пояснение настроек сабвуфера

Subwoofer/Speaker Balance («Баланс сабвуфера/динамика») (Режим Basic («Базовый»)): эта настройка управляет распределением низких частот между сабвуфером и динамиками. Чем ближе ползунок к значению Subwoofer («Сабвуфер»), тем большая доля низких частот будет обрабатываться сабвуфером.

High-Pass Mode («Режим пропускания высоких частот»): динамики будут воспроизводить частоты со значениями выше установленного.

Sub Out Low-Pass Frequency («Пропускание нижних частот через выход сабвуфера»): частоты ниже заданного значения будут обрабатываться сабвуфером. Эта настройка может перекрываться настройкой пропускания высоких частот, чтобы помочь вам более эффективно интегрировать динамик/сабвуфер без выпадения или акцентирования определенных частот в общей картине.

Sub Gain («Усиление сабвуфера»): изменяет уровень сигнала, выводимого на сабвуфер.

Sub Polarity («Полярность сабвуфера»): в идеале изменение частотных диапазонов динамиков и сабвуфера необходимо осуществлять в одном и том же направлении и одновременно, в противном случае определенные частоты могут быть потеряны. Переключение полярности сабвуфера может исправить воспринимаемое отсутствие низких частот.
Выбор звукового профиля

1. Нажмите название текущего звукового профиля в нижней части домашней страницы.

-		(EF	+		
KEF LSX 🗸					
(*	OPT	AUX		
(Open KE	F Stream			
	•		*		
	Defau	lit A	莊		

2. Выберите звуковой профиль в меню выбора.

✓ Default	
Rock Classical	
+ Add New Profile	
Default <mark>^</mark> 크는	

8.1.3 Регулировка настроек динамиков

Для того чтобы открыть меню настроек для получения доступа к дополнительным параметрам, нажмите значок настройки динамиков (:) в верхнем правом углу домашней страницы.

SETTINGS	
KEF LSX 🗸	
Cable Mode	
Enabling this feature will disable Master/Slave wireless pairing. You need to plug-in the inter- speaker cable	\bigcirc
Inverse L/R Speakers	
Master speaker: RIGHT channel	\bigcirc
Standby Mode	>
60 minutes standby	
Volume Settings	>
1 Steps, Max. volume limitation: Disabled	
Speaker Info	>
Firmware Update	>
Recovery Mode	>
Send logs & feedback	

• Cable Mode («Кабельный режим»)

Можно соединить ведущий и ведомый динамики с помощью прилагаемого соединительного кабеля через соединительные порты To Master/Slave («К ведущему/ведомому динамику») на задней панели.

После подключения кабеля включите кабельный режим, чтобы отключить беспроводное соединение.



Кабельный режим необходим/рекомендован в указанных ниже случаях.

- Если вы выполняете обновление микропрограммного обеспечения.
- Если вы предпочитаете более высокое разрешение 96 кГц/24 бита (беспроводная связь: 48 кГц/24 бита).
- Если вы сталкиваетесь с прерыванием звука из-за помех.

• Inverse L/R Speakers («Инверсия левого/правого динамика»)

Эта настройка позволяет установить канал ведущего динамика как левый канал (L).

• Standby Mode («Режим ожидания»)

Эта настройка определяет период времени (20 или 60 минут), в течение которого динамики будут бездействовать до автоматического перехода в режим ожидания. Если выбрано значение never («никогда»), то отключить динамики можно только вручную.

• Volume Settings («Настройки громкости»)

Это меню позволяет выполнять указанные ниже настройки.

• Hardware Volume Buttons («Аппаратные кнопки громкости»)

Эта функция доступна только на устройствах iOS. Аппаратные кнопки громкости соотносятся с физическими кнопками громкости на вашем устройстве. Если в процессе использования возникают конфликты с другими музыкальными приложениями, выполняющими потоковую передачу по Wi-Fi, отключите эту функцию.

• Volume Button Sensitivity («Чувствительность кнопки громкости»)

Эта функция позволяет регулировать шаг увеличения громкости для каждого нажатия физических кнопок громкости на вашем устройстве.

• Enable limitation («Включить ограничение»)

Эта функция позволяет установить максимальное значение регулировки громкости.

• Speaker Info («Информация о динамике»)

Это меню позволяет выполнять указанные ниже действия.

- Переименовать динамики
- Получить информацию:

МАС-адрес

IP-адрес

Серийный номер динамиков

Версия микропрограммного обеспечения

• Забыть динамик: удалить динамики из приложения КЕГ Control.

• Firmware Update («Обновление микропрограммного обеспечения»)

Эта функция проверяет доступность нового микропрограммного обеспечения для обновления. См. раздел «Обновление микропрограммного обеспечения по беспроводной связи».

• Recovery Mode («Режим восстановления»)

Этот режим необходим для восстановления работы динамиков в случае сбоя при обновлении микропрограммного обеспечения.

1. Убедитесь в том, что все остальные беспроводные динамики КЕF, если они есть, удалены из сети (включая беспроводные динамики LS50), и оставьте в сети только те динамики LSX, которые требуют восстановления.

Оглавление

- Использование приложения KEF Control
- Воспроизведение и потоковая передача

- 2. Отсоедините кабель питания от ведущего динамика.
- 3. Запустите приложение KEF Control. В пункте Settings («Настройки») выберите Recovery Mode («Режим восстановления»). Внимательно прочтите инструкции, прежде чем нажать Next («Далее»).
- 4. Подключите кабель локальной сети от маршрутизатора к сетевому порту [N] ведущего динамика. Затем нажмите Next («Далее»).
- Соедините ведущий и ведомый динамики с помощью прилагаемого соединительного кабеля через соединительные порты To Master/Slave («К ведущему/ведомому динамику») на задней панели. Затем нажмите Next («Далее»).



6. С помощью скрепки/булавки нажмите и удерживайте кнопку сброса до заводских настроек [R] на задней панели ведущего динамика.

- 7. Не отпуская кнопку сброса до заводских настроек, подключите кабель питания ко входному разъему переменного тока [А] ведущего динамика и дождитесь, пока светодиодные индикаторы на передней панели ведущего и ведомого динамиков не начнут мигать белым, синим, фиолетовым и желтым цветом. Затем нажмите Next («Далее»).
- 8. Приложение КЕГ Control начнет поиск динамиков, чтобы возобновить процесс обновления микропрограммного обеспечения.





В зависимости от характера ошибки во время обновления микропрограммного обеспечения вы можете увидеть предупреждение с кнопкой Start recovery («Начать восстановление») в приложении КЕГ Control. В этом случае внимательно прочтите приведенные в приложении инструкции, чтобы выполнить восстановление.

Advanced Settings («Расширенные настройки»)

Это меню позволяет выполнять указанные ниже настройки.

My Speakers («Мои динамики»)

Эта функция позволяет зарегистрировать новую пару динамиков в приложении KEF Control.

• Analytics («Аналитические данные»)

Эта функция позволяет приложению KEF Control отправлять производителю отчеты о сбоях и аналитические данные для внесения исправлений. Мы рекомендуем включить оба этих параметра.

Настройка системы LSX

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

• About («Информация»)

Это меню позволяет выполнять указанные ниже действия.

- Узнать текущую версию приложения KEF Control.
- Посетить веб-сайт КЕГ.
- Зарегистрировать продукт.
- Прочесть лицензионное соглашение.
- Прочесть политику конфиденциальности.
- Прочесть часто задаваемые вопросы для получения помощи и поддержки.



Если у вас возникли проблемы или вы хотите отправить нам отзыв или предложение, воспользуйтесь функцией Send logs and feedback («Отправить журналы и отзывы») в нижней части меню настроек.

8.2 Использование пульта дистанционного управления

Пульт дистанционного управления позволяет выполнять основные функции управления динамиками.



Если реакция пульта дистанционного управления ухудшается или если он не работает, возможно, его аккумулятор разряжен. Замените аккумулятор (CR2023, 3 B) на новый.

- 1. Сдвиньте заднюю крышку аккумуляторного отсека.
- 2. Извлеките старый аккумулятор из аккумуляторного отсека.
- 3. Надлежащим образом утилизируйте старый аккумулятор и держите его на безопасном расстоянии от детей и домашних животных.
- 4. Вставьте новый аккумулятор. Убедитесь в том, что положительный полюс (+) обращен вверх.
- 5. Установите крышку аккумуляторного отсека.

9.1 Воспроизведение через Wi-Fi

9.1.1 Использование приложения KEF Stream

Приложение KEF Stream предоставляет доступ к музыкальным файлам на локальном устройстве или в сети, а также к музыке из служб потоковой передачи (Spotify и Tidal).



9.1.1.1 Домашний экран

Выбор динамика	Отображает список динамиков, доступных для потоковой передачи через приложение KEF Stream. Вы также можете добавить новую пару совместимых динамиков, выбрав пункт Add new speaker («Добавить новый динамик»).
Главное меню	Предоставляет доступ к главному меню.
Списки воспроизведения	Отображает списки воспроизведения, которые вы недавно проигрывали.
Приложение KEF Control	Переводит вас к приложению KEF Control.
Поиск	Поиск конкретной композиции в библиотеке локального устройства.
Избранное	Отображает композиции, которые вы добавили в избранное.
Недавние	Отображает композиции, которые вы недавно воспроизводили.

9.1.1.2 Главное меню



Домашняя страница	Предоставляет доступ к домашней странице.
Дистанционное управление	Переводит вас к приложению KEF Control.
Новости	Проверяет наличие последних обновлений, новых функций, обновлений микропрограммного обеспечения и другой полезной информации.
Библиотека	Предоставляет доступ к библиотеке локального устройства. Отображает совместимые музыкальные файлы, сохраненные на устройстве.
Настройки	Предоставляет доступ к меню настроек.
Музыка на локальном устройстве	Выберите соответствующий параметр для отображения избранного и списков воспроизведения в библиотеке локального устройства, а также недавно воспроизведенных композиций.
Музыка из сети	Выберите соответствующий параметр для воспроизведения с серверов NAS или из совместимых служб потоковой передачи (TIDAL и Spotify) по сети.

9.1.1.3 Экран воспроизведения

Скрыть экран	® •=	— Очередь
воспроизведения		
0		Прокрутка
Отслеживать		композиций
метаданные .	1:32 -2:11	
Избранное	Track name	— Опция
В случайном порядке	× ⋈ ⋈ ∞_	— Назад/далее — Повторение
Контдоль гдомкости		— Воспроизведение/пауза — Отключение звука
······F····· por moerri		

Скрыть экран воспроизведения	Скрывает экран воспроизведения.
Отслеживать метаданные	Отображает метаданные (например, название) композиции.
Избранное	Добавляет композицию в избранное.
В случайном порядке	Включает/выключает воспроизведение композиций в произвольном порядке.
Контроль громкости	Нажмите один раз, а затем отрегулируйте громкость с помощью ползунка.
Очередь	Предоставляет доступ к очереди воспроизведения.
Прокрутка композиций	Отображает ход воспроизведения. Для того чтобы перейти к определенной точке композиции, перемещайте точку по полосе.
Опция	Добавляет/удаляет композицию в избранное, добавляет композицию в список воспроизведения или позволяет перейти к альбому/исполнителю соответствующей композиции.
Назад/далее	Воспроизводит предыдущую или следующую композицию.
Повторение	Выбирает режим повторения для воспроизведения (повторить 1 композицию, повторять все).

Воспроизведение/	Запускает или приостанавливает воспроизведение.
пауза	
Отключение звука	Отключение или восстановление звука.

9.1.1.4 Воспроизведение музыки с подключенного устройства (библиотека)

Эта функция позволяет воспроизводить совместимые музыкальные файлы, хранящиеся на подключенном устройстве (например, на мобильном телефоне).

1. Для отображения музыкальных файлов, хранящихся на устройстве, нажмите Library («Библиотека»).



2. Найдите и выберите композицию для воспроизведения.

Музыкальные файлы сортируются по исполнителям, композициям и альбомам.

9.1.1.5 Воспроизведение музыки с медиасерверов

Эта функция позволяет воспроизводить совместимые музыкальные файлы, хранящиеся в музыкальной библиотеке подключенного медиасервера (например, сервер NAS через DLAN/uPnP). Медиасервер должен быть подключен к той же сети, что и динамики.

1. В главном меню нажмите Media Servers («Медиасерверы»).



- 2. Нажмите имя доступного медиасервера.
- 3. Найдите и выберите композицию для воспроизведения.

9.1.1.6 Воспроизведение музыки из службы TIDAL



TIDAL — это служба потоковой передачи музыки, подкастов и видео, которая работает на основе подписки и включает аудиофайлы без потерь данных и музыкальные клипы высокого разрешения, а также предлагает эксклюзивное содержимое и специальные функции для воспроизведения музыки. Вы можете

получить доступ к учетной записи TIDAL через приложение для воспроизведения аудио высокого разрешения. Вам необходима действующая подписка уровня Hi-Fi.

1. В главном меню нажмите TIDAL.



2. Войдите в свою учетную запись TIDAL.



3. Найдите и выберите композицию для воспроизведения.

9.1.1.7 Воспроизведение музыки из службы Spotify

См. раздел «Потоковая передача с помощью Spotify Connect».

9.1.1.8 Избранное

Для отображения избранного в библиотеке локального устройства нажмите в главном меню пункт Favourites («Избранное»). Композиции, недавно добавленные в избранное, отображаются на домашней странице.

• Выбор или отмена выбора композиции в качестве избранного

Для выбора или отмены выбора композиции в качестве избранного нажмите на экране воспроизведения значок сердца (🔿).

В качестве альтернативы также можно нажать в списке композиций значок опции (•••) в правой части экрана и выбрать Add to Favourites («Добавить в избранное») или Remove from Favourites («Удалить из избранного»).

Artist 1 • Album 1	4:41
Track 2 Artist 2 • Album 2	4:04
Track 3	4:05 •••

9.1.1.9 Недавние

Для отображения последних воспроизведенных композиций из библиотеки локального устройства нажмите в главном меню пункт Recent («Недавние»). Последние воспроизведенные композиции также отображаются на домашней странице.



Настройка системы LSX

9.1.1.10 Очередь

Добавление композиции в очередь означает, что композиция будет воспроизведена после текущей воспроизводимой композиции. Очередь не существует на постоянной основе и не может быть сохранена.

• Добавление композиции в очередь

1. В списке композиций нажмите значок опции (•••) в правой части экрана.



2. Выберите Add to Queue («Добавить в очередь»).



Add to Queue

В зависимости от вашего выбора вы также можете добавить в очередь все композиции определенного исполнителя, все композиции из альбома или все композиции из списка воспроизведения. Также можно заменить все композиции в текущей очереди новыми композициями, выбрав пункт Replace the queue («Заменить очередь»).

• Отображение текущей очереди

На экране воспроизведения нажмите значок очереди (💻) в верхнем правом углу.



Воспроизведение и потоковая передача

• Редактирование очереди

1. В текущей очереди нажмите значок карандаша (🖉) в верхнем правом углу.



2. Для удаления композиции из очереди выберите ее, нажав круг, а затем нажмите значок корзины (📋).



3. Для изменения последовательности воспроизведения нажмите и удерживайте значок с тремя полосами (=) в правой части экрана, а затем переместите дорожку вверх или вниз по очереди.

9.1.1.11 Списки воспроизведения

Список воспроизведения — это список композиций, которые можно воспроизводить в предпочитаемом вами последовательном порядке. Вы можете сохранять списки воспроизведения для дальнейшего прослушивания.

Для отображения списков воспроизведения, созданных в приложении KEF Stream и из библиотеки локального устройства, нажмите в главном меню Playlists («Списки воспроизведения»). Недавно воспроизведенные списки воспроизведения также отображаются на домашней странице.

≡∫ PLAYLISTS

• Воспроизведение списка воспроизведения

Чтобы начать проигрывание композиций из списка воспроизведения, выберите его, а затем нажмите Play all tracks («Воспроизвести все композиции»).



• Создание списка воспроизведения

- 1. В главном меню нажмите Playlists («Списки воспроизведения»).
- 2. Нажмите Add New («Добавить новый»).



3. Создайте имя списка воспроизведения и выберите изображение, которое будет использовано в качестве обложки (необязательно).



4. Нажмите Create («Создать»)

• Добавление композиций в список воспроизведения

1. В списке композиций или на экране воспроизведения нажмите значок опции (•••) в правой части экрана и выберите Add to Playlist («Добавить в список воспроизведения»).

🔄 Add to Playlist

2. Выберите список воспроизведения, в который необходимо добавить выбранную композицию.



В зависимости от вашего выбора вы также можете добавить в список воспроизведения все композиции определенного исполнителя или все композиции из альбома.

• Редактирование списка воспроизведения

- 1. В главном меню нажмите Playlists («Списки воспроизведения»).
- 2. Нажмите список воспроизведения, который необходимо отредактировать.
- 3. Нажмите значок опции (•••) в правом верхнем углу.



Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

- 4. Нажмите Edit («Редактировать»).
- 5. Для удаления композиции из списка воспроизведения выберите ее, нажав круг, а затем нажмите значок корзины (🗇).



6. Для редактирования последовательности воспроизведения нажмите и удерживайте значок с тремя полосами (Ξ) в правой части экрана, а затем переместите дорожку вверх или вниз по списку воспроизведения.

• Удаление списка воспроизведения

- 1. В главном меню нажмите Playlists («Списки воспроизведения»).
- 2. Нажмите список воспроизведения, который необходимо удалить.
- 3. Нажмите значок опции (•••) в правом верхнем углу.



- 4. Нажмите Delete Playlist («Удалить список воспроизведения»).
- 5. Нажмите Confirm («Подтвердить»).

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

9.1.1.12Настройки

Для того чтобы открыть меню настроек, в главном меню нажмите Settings («Настройки»).



• Gapless Playback («Воспроизведение без интервалов»)

Включите эту функцию, чтобы устранить интервалы при воспроизведении мультимедийных данных в локальной сети и уменьшить интервалы при потоковой передаче из облака. Если у вас возникают проблемы с воспроизведением, отключите эту функцию.

• Advanced Settings («Расширенные настройки»)

• My Speakers («Мои динамики»)

Эта функция позволяет зарегистрировать в приложении KEF Control новую пару динамиков.

• Analytics («Аналитические данные»)

Эта функция позволяет приложению KEF Control отправлять производителю отчеты о сбоях и аналитические данные для внесения исправлений. Мы рекомендуем включить оба этих параметра.

• About («Информация»)

Это позволяет выполнять указанные ниже действия.

- Узнать текущую версию приложения KEF Stream.
- Посетить веб-сайт КЕГ.
- Прочесть лицензионное соглашение.
- Прочесть политику конфиденциальности.
- Прочесть часто задаваемые вопросы для получения помощи и поддержки.



Если у вас возникли проблемы или вы хотите отправить нам отзыв или предложение, воспользуйтесь функцией Send logs and feedback («Отправить журналы и отзывы») в нижней части меню настроек.

9.1.2 Потоковая передача с помощью AirPlay 2

Настоящие динамики готовы к использованию AirPlay 2 (микропрограммное обеспечение версии 4.0 или более поздней).

- 1. Для потоковой передачи звука с помощью AirPlay 2 запустите воспроизведение на устройстве iOS.
- 2. Нажмите значок AirPlay 2 (இ) в нижней части экрана воспроизведения.



3. В меню выбора выберите динамики KEF LSX (или название, которое вы создали для своих динамиков). Выходной аудиосигнал будет воспроизводиться через выбранные динамики.

Apple AirPlay 2 также расширяет возможности динамиков и интегрирует их в многокомнатную беспроводную музыкальную систему, которой можно управлять с помощью устройств iOS. Если к одной сети подключено более одной пары динамиков, выберите соответствующие пары динамиков для воспроизведения одного и того же выходного аудиосигнала одновременно.



*Служба AirPlay 2 доступна для:

- iPhone, iPad или iPod touch с операционной системой iOS 11.4 или более поздней версии
- Apple TV 4К или Apple TV (4-го поколения) с tvOS 11.4 или более поздней версии
- Мас или ПК с iTunes 12.8 или более поздней версии

9.1.3 Потоковая передача с помощью Spotify Connect



Spotify — это цифровая служба для потоковой передачи музыки, подкастов и видео, которая предоставляет доступ к миллионам композиций и другому содержимому от исполнителей со всего мира. Настоящие динамики готовы к использованию функции

Spotify Connect (микропрограммное обеспечение версии 3.0 или более поздней).

1. Для потоковой передачи музыки с помощью Spotify Connect нажмите Spotify в главном меню приложения KEF Stream.

Spotify

- 2. Нажмите Open Spotify («Открыть Spotify»). Вы перейдете к приложению Spotify.
- 3. Найдите и выберите композицию для воспроизведения в приложении Spotify.
- 4. Выберите значок динамика (🔘) в нижней части экрана воспроизведения.
- 5. В меню выбора выберите динамики KEF LSX (или название, которое вы создали для своих динамиков). Музыка будет воспроизводиться через динамики.



9.1.4 Потоковая передача с помощью Qplay



QQ Music — одна из самых популярных онлайн-служб потоковой передачи музыки в Китае. QPlay позволяет транслировать музыку непосредственно из приложения QQ Music. Эти динамики готовы к использованию функции QPlay (микропрограммное обеспечение

версии 3.0 или более поздней).

- 1. Для потоковой передачи музыки из QPlay убедитесь в том, что ваше устройство iOS/Android и динамики подключены к одной сети.
- 2. Запустите приложение QQ Music и включите в настройках функцию QPlay.
- 3. Найдите необходимую композицию и запустите воспроизведение.
- 4. Нажмите значок QPlay (()) на экране воспроизведения.



5. Выберите из списка устройств динамики KEF LSX (или название, которое вы создали для своих динамиков).

QPlay:选择设备播放当前歌	έ .
Q [®] KEF LSX	
Q ⁸ Speaker 1	
Q [®] Speaker 2	

9.1.5 Потоковая передача с помощью Roon

Roon — это высококачественная система управления музыкой, которая объединяет музыку из серверов NAS, музыку, сохраненную на локальном устройстве (например, на вашем компьютере),

совместимые службы потоковой передачи и Dropbox для создания журнала вашей музыки, поддерживающего поиск и навигацию. Эти динамики совместимы с большинством функций Roon (микропрограммное обеспечение версии 3.0 или более поздней).

- 1. Для потоковой передачи музыки из Roon убедитесь в том, что ваш компьютер и динамики подключены к одной сети.
- 2. В нижней части окна Roon нажмите Zone Picker («Инструмент выбора зоны») рядом с элементом регулирования громкости и затем выберите из списка устройств динамики KEF LSX (или название, которое вы создали для своих динамиков).



3. Для поиска пути сигнала щелкните небольшой цветной индикатор в нижней части окна.



9.1.6 Потоковая передача с помощью DLNA

Эти динамики совместимы с распространенным программным обеспечением потоковой передачи DLNA* (например, Windows Media Player и foobar2000) и соответствующими приложениями (например, BubbleUPnP и MConnect Control).

В меню настроек программного обеспечения или приложения DLNA выберите KEF LSX в качестве выходных динамиков для потоковой передачи звука.

*Digital Living Network Alliance (DLNA) — альянс цифровых сетей для дома

9.2 Воспроизведение с помощью Bluetooth

Эти динамиками поддерживают сопряжение с устройствами Bluetooth (например, с компьютерами) через соединение Bluetooth.

9.2.1 Выбор режима Bluetooth

Для переключения в режим Bluetooth нажмите в приложении KEF Control кнопку Bluetooth (**\$**).

Или нажмите кнопку источника на пульте дистанционного управления, чтобы переключиться в режим Bluetooth.

9.2.2 Сопряжение Bluetooth

1. В режиме Bluetooth проверьте светодиодный индикатор на ведущем динамике.

Если светодиодный индикатор медленно мигает синим цветом, динамики находятся в режиме обнаружения и готовы к сопряжению с устройством Bluetooth.

Если светодиодный индикатор непрерывно горит синим цветом, это означает, что динамики уже сопряжены с устройством Bluetooth. Для отключения подключенного устройства Bluetooth нажмите кнопку сопряжения Bluetooth (B) на задней панели ведущего динамика и удерживайте ее до тех пор, пока светодиодный индикатор не начнет медленно мигать синим цветом.

2. Включите на своем устройстве функцию Bluetooth и выберите KEF LSX из списка доступных устройств для сопряжения.

После успешного сопряжения по Bluetooth динамики издадут звуковой сигнал. Светодиодный индикатор начнет непрерывно гореть синим цветом.

Динамики запоминают ваше сопряженное устройство. После выбора режима Bluetooth динамики автоматически подключатся к сопряженному устройству, если оно есть.

9.2.3 Элементы управления воспроизведением

Для управления воспроизведением используйте указанные ниже кнопки.



Оглавление

Воспроизведение и потоковая передача

9.3 Воспроизведение от входа оптического сигнала

Вы можете подключить к динамикам устройства с оптическим выходом (например, телевизор и игровые приставки) через оптический кабель. Все операции управления воспроизведением (кроме регулировки громкости) должны выполняться на подключенном устройстве.

9.3.1 Подключение оптического кабеля

Подключите оптический кабель к оптическому выходному порту своего устройства и к оптическому входному порту (О) на задней панели ведущего динамика.

9.3.2 Выбор оптического режима

Для перехода к оптическому режиму нажмите в приложении KEF Control кнопку оптического режима (OPT).

Перейти в оптический режим также можно путем нажатия кнопки источника на пульте дистанционного управления.



Динамики оборудованы высококачественным оптическим входом, который поддерживает работу с большинством телевизоров через стандартный кабель TOSLINK. Убедитесь в том, что на телевизоре настроено выведение цифрового звука в формате РСМ. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации вашего телевизора.

9.4 Воспроизведение через вспомогательный вход

Вы можете подключить к динамикам устройства с аудиовыходом 3,5 мм (например, проигрыватели, компьютеры, DVD-плееры и CD-плееры) через аудиокабель. Все операции управления воспроизведением (кроме регулировки громкости) должны выполняться на подключенном устройстве.

9.4.1 Подключение вспомогательного кабеля

Подключите аудиокабель 3,5 мм к выходному аудиоразъему устройства и ко вспомогательному входному разъему (X) на задней панели ведущего динамика.

9.4.2 Выбор режима вспомогательного входа

Для переключения в режим вспомогательного входа нажмите в приложении KEF Control кнопку режима вспомогательного входа (AUX).

Или нажмите кнопку источника на пульте дистанционного управления и переключитесь в режим вспомогательного входа.

10. Очистка и уход

🛦 ВНИМАНИЕ!

Опасность удара электрическим током!

Неправильная очистка динамиков может привести к травмам.

• Перед очисткой динамиков обязательно отсоедините кабели питания от розетки.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Опасность короткого замыкания!

Попадание в корпус воды и других жидкостей может вызвать короткое замыкание.

- Убедитесь в том, что вода или другие жидкости не попадают в корпус динамиков.
- Ни в коем случае не погружайте динамики в воду или в другие жидкости.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

Опасность повреждения!

Ненадлежащее обращение с динамиками может привести к повреждению.

- Не используйте для очистки агрессивные чистящие средства, щетки с металлической или нейлоновой щетиной, а также острые или металлические предметы, такие как ножи, жесткие скребки и т. п. Они могут повредить поверхности.
- 1. Перед очисткой отсоедините кабели питания динамиков от розетки.
- 2. Очистите переднюю и заднюю поверхности динамиков влажной тканью и вытрите их насухо чистой сухой тканью.
- 3. Для тщательной очистки головок динамика Uni-Q (диффузоров динамиков) используйте мягкую губку, смоченную антистатическим очистительным средством.

11. Хранение

Перед отправкой системы на хранение полностью высушите все ее компоненты.

- Храните динамики только в сухом месте.
- Защищайте динамики от воздействия прямых солнечных лучей.
- Храните динамики в недоступном для детей месте.

12. Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

12.1 Настройка и сетевое подключение

1. У меня нет домашней сети и/или смартфона для настройки. Можно ли использовать систему LSX без сети Wi-Fi?

Да, можно. Однако мы настоятельно рекомендуем подключить систему LSX к домашней сети с подключением к Интернету в режиме реального времени, поскольку от этого зависит работа большинства важных функций (TIDAL, Spotify Connect) и приложений KEF Control/Stream.

Кроме того, без подключения к Интернету вы пропустите важные обновления, включая исправления ошибок и новые функции.

Подробную информацию о том, как отключить сетевые функции, чтобы использовать систему LSX без сети Wi-Fi, см. в разделе «<u>Настройка без Wi-Fi</u>».

2. Как включить ведомый динамик?

Ведомый динамик не нужно включать. При подключении ведомого динамика к сети переменного тока его светодиодный индикатор на короткое время загорится оранжевым цветом, а затем погаснет. Это указывает на то, что ведомый динамик работает.

Ведущий динамик автоматически обнаружит ведомый динамик при включении.

3. Как соединить ведущий и ведомый динамики друг с другом по беспроводной связи?

Ведущий и ведомый динамики автоматически подключаются друг к другу по беспроводной связи после того, как вы подключите кабели питания и включите систему LSX.

4. Когда необходимо соединять ведущий и ведомый динамики соединительным кабелем?

А. При выполнении обновления микропрограммного обеспечения динамиков.

- В. Если вы предпочитаете слушать музыку с частотой 96 кГц/24 бита.
- Беспроводной режим: 48 кГц/24 бита
- Кабельный режим: 96 кГц/24 бита
- С. При прерывании звука из-за помех.

Кабельный режим можно запустить с помощью приложения KEF Control. Подробную информацию см. в разделе «<u>Что такое кабельный режим?</u>».

5. Как различать левый и правый динамики?

По умолчанию ведущий динамик выполняет роль правого канала. Он должен располагаться справа от вас, когда вы стоите лицом к динамикам.

Ведомый динамик (левый канал) следует размещать с левой стороны.

Вы можете менять каналы местами в приложении KEF Control: Settings («Настройки») > Inverse L/R Speakers («Инверсия левого/правого динамика»).

6. На каком расстоянии друг от друга должны находиться ведущий и ведомый динамики?

Для оптимального стереозвучания или создания эффекта звуковой сцены установите динамики на расстоянии от 1 до 3 метров друг от друга.

Максимальное расстояние между ведущим и ведомым динамиками указано ниже.

- Беспроводной режим: до 5 метров, хотя помехи от Wi-Fi и Bluetooth могут сократить это расстояние.
- Кабельный режим: до 8 метров с использованием экранированного Ethernetкабеля Cat-6

7. Какой маршрутизатор необходимо использовать?

Предоставляемый вашим поставщиком услуг интернет-связи маршрутизатор по умолчанию обычно имеет низкую скорость и небольшую дальность действия. Такие маршрутизаторы не рекомендуются к использованию.

Для обеспечения стабильности потоковой передачи, особенно при воспроизведении музыкальных файлов высокого разрешения, рекомендуется подключаться к сети Wi-Fi 5 ГГц со скоростью передачи данных через маршрутизатор не менее 1300 Мбит/с.

Ниже приведены подробные технические требования.

- Поддержка IEEE 802.11a/b/g/n
- Использование протокола безопасности WPA2

Из соображений безопасности не рекомендуется использовать открытые сети.

WEP — это старый метод шифрования, который может привести к проблемам при настройке и потоковой передаче.

Для выбора метода шифрования см. руководство по эксплуатации вашего маршрутизатора.

LSX поддерживает каналы 36, 40, 44, 48 и 5,8 ГГц * 5,2 ГГц *, каналы 149, 153, 157, 161, 165. Чтобы изменить каналы маршрутизатора, см. Руководство пользователя маршрутизатора.

* 5,8 ГГц запрещены в Японии

8. Какое положение будет оптимальным для слушателя?

Для оптимального звучания установите ведущий и ведомый динамик на расстоянии 1–3 метров друг от друга.

Оптимальное расстояние между динамиками и слушателем зависит от расстояния между ведущим и ведомым динамиками. Старайтесь располагать их на одинаковом расстоянии от слушателя (то есть формировать равносторонний треугольник).

Другими словами, расстояние между ведущим и ведомым динамиками (A) должно быть таким же, как расстояние между ведомым динамиком и слушателем (B) и расстояние между ведущим динамиком и слушателем (C).

Также попробуйте наклонить динамики по направлению к слушателю.

A В A = B = C

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

Не рекомендуется использовать систему LSX без сети Wi-Fi, поскольку это серьезно ограничивает возможности использования динамиков.

Кроме того, вы пропустите важные обновления, включая исправления ошибок и новые функции.

Настройка динамика без сети Wi-Fi

- 1. Динамик должен находиться в режиме настройки. Светодиод ведущего динамика должен мигать белым и оранжевым цветом. В противном случае необходимо выполнить сброс до заводских настроек, чтобы перевести его в режим настройки. Подробную информацию см. в разделе «Сброс до заводских настроек».
- 2. Направьте физический пульт дистанционного управления на ведущий динамик, а затем нажмите и удерживайте кнопку источника в течение 5 секунд, пока светодиодный индикатор не начнет мигать синим и оранжевым цветом. Это указывает на то, что режим Wi-Fi был отключен. В этом режиме источник Wi-Fi отключен.



Для того чтобы вернуть систему LSX в режим работы с подключением Wi-Fi, переведите динамик в режим настройки. Подробную информацию о сбросе настроек см. в разделе «<u>Сброс до заводских настроек</u>».

10. Могу ли я использовать MESH-роутер?

В отличие от традиционных роутеров, передающих Wi-Fi из одной точки, MESHсистемы используют несколько точек доступа и перераспределяют сигнал между ними. К сожалению, не существует единого индустриального стандарта для построения такой MESH-сети, и каждый производитель роутеров делает это своим собственным способом. Как и в случае с другими Wi-Fi колонками, стабильность потоковой передачи данных на акустическую систему может отличаться в зависимости от модели используемого роутера. Именно поэтому, в данном случае мы не рекомендуем использовать MESH-роутеры.

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

1. Как включать и выключать динамики?

Для включения или выключения динамиков можно использовать физический пульт дистанционного управления или приложение KEF Control.

Включение и выключение на физическом пульте дистанционного управления осуществляется однократным нажатием кнопок ON («ВКЛ.») и OFF («ВЫКЛ.»).

Для включения динамика в приложении KEF Control нажмите необходимый источник, находясь в режиме ожидания. Для выключения динамика нажмите значок активного источника.

Примечание. Непосредственное воспроизведение из Spotify Connect также может вывести динамик из спящего режима.

2. Как изменять источники входного сигнала?

Для переключения источников можно использовать физический пульт дистанционного управления или приложение KEF Control.

Для переключения между входами с помощью физического пульта дистанционного управления нажмите кнопку источника один раз.

Для того чтобы переключиться на определенный вход в приложении KEF Control, нажмите значок источника один раз. Цвет каждого источника соответствует цвету светодиода на ведущем динамике.

3. Как инвертировать левый и правый динамики?

В приложении KEF Control: перейдите в раздел Settings («Настройки») > включите или отключите функцию Inverse L/R Speaker («Инверсия левого/правого динамика»).

Состояние ведущего динамика изменится с ПРАВОГО канала (отключено) на ЛЕВЫЙ канал (включено).

4. Что такое кабельный режим?

Кабельный режим отключает беспроводное соединение между ведущим и ведомым динамиками.

Кабельный режим необходим в указанных ниже случаях.

- 1. Если вы выполняете обновление микропрограммного обеспечения динамика.
- 2. Если вы предпочитаете слушать музыку с частотой 96 кГц/24 бита.
 - Беспроводной режим: 48 кГц/24 бита
 - Кабельный режим: 96 кГц/24 бита
- 3. Если вы сталкиваетесь с прерыванием звука из-за помех.

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

5. Как включить/отключить кабельный режим?

В приложении KEF Control: перейдите в раздел Settings («Настройки») > включите или выключите функцию Cable Mode («Кабельный режим»)

Для того чтобы включить/отключить эту функцию, необходимо подключить соединительный кабель между ведущим и ведомым динамиками.

Если кабельный режим включен без подключения соединительного кабеля между динамиками, светодиоды на ведущем и ведомом динамиках будут попеременно гореть синим и желтым цветом. Это указывает на то, что динамики не могут обнаружить друг друга.

Если кабельный режим отключается, когда соединительный кабель не подключен, ведомый динамик не получит сигнал для переключения обратно в режим беспроводного сопряжения. Светодиод ведомого динамика будет попеременно гореть желтым и синим цветом. На задней стороне ведомого динамика нажмите кнопку сопряжения ведущего/ведомого устройства M/S. Ведомый динамик начнет поиск ведущего динамика. После обнаружения светодиод погаснет, указывая на нормальную работу.

6. Как настроить время автоматического перехода в режим ожидания?

В приложении KEF Control: перейдите в раздел Settings («Настройки») > Standby Mode («Режим ожидания») > установите значение от Never («Никогда») или 60 minutes («60 минут»)

Обратите внимание: если вы установите значение Never («Никогда»), динамик не будет отключатся автоматически. Не забывайте выключать динамик вручную.

7. Для чего нужна функция Enable limitation («Включить ограничение»)?

Включение ограничения в настройках громкости позволяет настроить максимальную громкость динамика на желаемом уровне. Например, если вы включите ограничение и установите максимальное значение громкости, равное 50, вы не сможете настроить громкость выше 50.

8. Как включить ограничение максимальной громкости?

В приложении KEF Control: перейдите в раздел Settings («Настройки») > Volume Settings («Настройки громкости») > Enable Limitation («Включить ограничение»)

9. Для чего необходимы аппаратные кнопки громкости (только для iOS)?

Аппаратные кнопки громкости соотносятся с физическими кнопками громкости на вашем устройстве.

Если в процессе их использования возникают конфликты с другими музыкальными приложениями, использующими передачу по Wi-Fi, отключите эту функцию на устройствах iOS.

Настройка системы LSX

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

10. Как настроить чувствительность кнопки громкости?

В приложении KEF Control: Settings («Настройки») > Volume Settings («Настройки громкости») > Volume Button Sensitivity («Чувствительность кнопки громкости»)

Отрегулируйте на своем устройстве шаг увеличения громкости для каждого нажатия аппаратных кнопок громкости.

11. Можно ли транслировать содержимое Apple Music с помощью приложения KEF Stream?

Подписка на услуги потоковой передачи Apple Music не поддерживается.

Приобретенную или импортированную музыку необходимо загрузить в локальную библиотеку iTunes для прослушивания в автономном режиме, прежде осуществлять ее потоковую передачу на динамик.

Формат	Расшире- ние файла	Тип потока	Частота дис- кретизации (кГц)	Размер аудиосло- ва (биты)	Аудио- канал	Битовая скорость передачи (кбит/с)	VBR/CBR
MP3	mp3	MPEG-1/2 Layer-III	8–48	16	2	8–320	поддер- живается
WMA	asf, wma	WMA 2/7/8/9/10	8–48	16	2	5–320	поддер- живается
LPCM	wav	LPCM	8–192	16, 24	2	-	-
FLAC	flac	FLAC	8–192	16, 24	2	-	-
Ogg Vorbis	ogg	Ogg	8–192	16, 24	2	16–128	поддер- живается
AIFF	aiff или aif	AIFF	32–192	16, 24	2	-	-
AAC	m4a aac 3gp 3g2	MPEG-4 AAC MPEG-4 HE AAC (AAC Plus v1/2)	32–96	16	2	16–320	поддер- живается
ALAC	m4a	ALAC	32–192	16, 24	2	-	-

12. Какие форматы файлов поддерживают эти динамики?

13. Можно ли использовать систему LSX с моим телевизором?

Да. Система LSX оснащена высококачественным входом оптического сигнала, который поддерживает работу с большинством телевизоров через стандартный оптический кабель TOSLINK. *Убедитесь в том, что на телевизоре настроено выведение цифрового звука в формате PCM (подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации вашего телевизора).

Вход LSX Aux также совместим с аналоговым выходом RCA/3,5 мм на обычных телевизорах.
Оглавление

Воспроизведение и потоковая передача

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

14. Какое разрешение поддерживает мой динамик?

Разрешение воспроизведения зависит от связи между ведущим и ведомым динамиками.

В беспроводном режиме разрешение составляет 48 кГц/24 бита. Разрешение медиаданных более 48 кГц/24 битов будет снижено. Для медиаданных с разрешением менее 48 кГц/24 битов будет выполнено увеличение дискретизации.

В кабельном режиме разрешение составляет 96 кГц/24 бита. Разрешение медиаданных более 96 кГц/24 битов будет снижено. Для медиаданных с разрешением менее 96 кГц/24 битов будет выполнено увеличение дискретизации.

15. Как транслировать музыку с помощью Spotify Connect?

Функция Spotify Connect позволяет осуществлять потоковую передачу музыки непосредственно из приложения Spotify.

- 1. Подключите динамик к сети Wi-Fi.
- 2. Откройте приложение Spotify на телефоне, планшете или ноутбуке, подключившись к той же сети Wi-Fi.
- Воспроизведите композицию и выберите Devices Available («Доступные устройства»).
- 4. Выберите динамик и начните прослушивание.

Для получения дополнительной информации об использовании функции Spotify connect и ее доступности в разных странах посетите указанную далее вебстраницу (http://www.spotify.com/connect).

16. Как транслировать музыку с помощью Qplay?

QQ Music — одна из самых популярных онлайн-служб потоковой передачи музыки в Китае. QPlay позволяет транслировать музыку непосредственно из приложения QQ Music.

Как использовать QPlay

- 1. Подключите устройство iOS/Android и динамик к одной и той же сети.
- 2. Откройте QQ Music и включите QPlay в настройках приложения.
- 3. Воспроизведите композицию.
- 4. Нажмите значок «Q» на странице воспроизведения в приложении QPlay, затем выберите динамик из списка устройств.

Для получения дополнительной информации о приложении QQ Music см. вебсайт https://y.qq.com.

12.3 Приложение KEF Control и приложение KEF Stream

1. Какая минимальная версия Android поддерживается приложениями KEF Control и KEF Stream?

Приложение KEF Control поддерживает Android 4.4 и более поздние версии.

2. Какая минимальная версия iOS поддерживается приложениями KEF Control и KEF Stream?

Приложение KEF Control поддерживает iOS10 и более поздние версии.

3. В чем различия между приложениями KEF Control и KEF Stream?

Приложение KEF Control обеспечивает настройку и предоставляет всеобъемлющие функции дистанционного управления для LS50 Wireless и LSX.

Приложение KEF Stream позволяет выполнять потоковую передачу музыки из локальной библиотеки, медиасерверов и служб TIDAL или Spotify Connect на устройства LS50 Wireless и LSX.

12.4 Техническое обслуживание

1. Как очистить диффузор динамика?

Регулярная очистка крайне важна для защиты головок динамика от загрязнений и обеспечения оптимальных акустических характеристик. Аккуратно очищайте головку динамика Uni-Q мягкой губкой, смоченной антистатическим очистительным средством.

2. Как выполнять очистку покрытых тканью элементов системы LSX?

Нормальная очистка

Регулярная чистка обеспечивает надлежащий внешний вид ткани и продляет срок ее службы. Выполняйте очистку пылесосом с надлежащей частотой, в идеале — каждую неделю. Также можно выполнять очистку пылесосом с мягкой щеткой.

Удаление пятен

Любые жидкости или отвердевшие загрязнения можно удалить с помощью ложки или лопатки. Любые свободные частицы необходимо удалять пылесосом перед дальнейшей очисткой.

Жидкости удаляются абсорбирующей салфеткой или тканью.

Нежирные пятна можно удалить, аккуратно промокнув их безворсовой тканью или смоченной в теплой воде и выжатой губкой. Для удаления следов от краев аккуратно вытирайте пятно чистой безворсовой тканью, перемещаясь круговыми движениями по направлению к центру пятна. Для удаления жирных пятен используйте подходящие моющие средства или растворители. В любом случае мы рекомендуем сначала проверить воздействие средства для удаления пятен на незаметном участке, чтобы проверить его влияние на ткань.

Внимание

1) Не трите материал с большим усилием, поскольку это может привести к потере цвета или возможному повреждению ворса.

2) Ни в коем случае не используйте слабо концентрированные моющие средства или отбеливатели, аммиак или мыло, предназначенные для твердых поверхностей.

12.5 Комментарии и запросы

1. У меня есть запрос касательно новых функций, куда я могу его отправить?

Отправляйте запросы по адресу dev@kef.com.

12.6 Поиск и устранение неисправностей

1. Светодиод на ведомом динамике не горит. Указывает ли это на неисправность?

Во время нормальной работы светодиод на ведомом динамике не горит. Светодиод на ведомом динамике загорается только при возникновении проблемы.

2. Я не могу найти систему LSX в списке устройств Wi-Fi во время настройки (шаг 3), что мне делать?

Система LSX может стать доступной для обнаружения после включения питания. Если вам не удается обнаружить систему LSX через минуту после включения питания, выполните сброс до заводских настроек.

- 1. С помощью скрепки/булавки нажмите кнопку сброса (отмеченную треугольником) на задней панели ведущего динамика и удерживайте ее в течение прибл. 5 секунд, пока задний индикатор не начнет мигать оранжевым цветом. Дождитесь, пока задний индикатор не перестанет мигать.
- 2. Полностью закройте приложение.
- 3. Отключите кабель питания от ведущего динамика.
- 4. Подождите примерно 60 секунд.
- 5. Подключите кабель питания заново.
- 6. Светодиод основного динамика должен попеременно гореть белым и оранжевым цветом. Система LSX должна быть обнаружена в течение 1 минуты после перезапуска.
- 7. Запустите приложение KEF Control, выберите Setup New Speaker («Настройка новых динамиков») и следуйте инструкциям.

Если проблема не устранена, проверьте указанные ниже пункты.

Система LSX ведет вещание 2.4G на канале 1. Если ваш маршрутизатор также ведет вещание 2.4G на канале 1, вы не сможете обнаружить систему LSX. Попробуйте переключить маршрутизатор на другой канал (подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации маршрутизатора).

Отключите на своем телефоне все приложения VPN, так как они могут помешать обнаружению устройств Wi-Fi.

Если проблема не устранена, отправьте файл журнала с описанием проблемы из приложения KEF Control (Settings («Настройки») > Send Logs & Feedback («Отправка журналов и обратная связь»)) или свяжитесь с нами по адресу <u>support@kef.com</u>.

3. Я не вижу свою сеть Wi-Fi в приложении KEF Control во время настройки (шаг 4), что мне делать?

Приложение проверяет наличие доступных сетей Wi-Fi с помощью динамика. Если динамик не обнаруживает вашу сеть, переместите ведущий динамик ближе к маршрутизатору. Если проблема не устранена, подключите кабель локальной сети непосредственно от ведущего динамика к маршрутизатору.

Если приложение по-прежнему не обнаруживает вашу сеть Wi-Fi во время установки, отправьте файл журнала из приложения KEF Control (Settings («Настройки») > Send Logs & Feedback («Отправка журналов и обратная связь»)) или свяжитесь с нами по адресу support@kef.com.

4. Мне не удается обнаружить систему LSX внутри сети, что мне делать?

Убедитесь в том, что динамик включен и уже подключен к вашей сети. Светодиод ведущего динамика должен гореть непрерывно.

- 1. Убедитесь в том, что вы подключены к сети, в которую входит динамик
- 2. Выберите динамик и нажмите Connect («Подключить»)
- 3. В приложении KEF Control: перейдите к пункту Add new speaker («Добавить новый динамик») > Connect to existing («Подключиться к существующему») > Search again («Новый поиск»)
- 4. Если динамик не отображается в вашей сети, выполните указанные ниже действия.
- Извлеките вилку ведущего и ведомого динамиков
- Подождите примерно 60 секунд
- Заново подключите оба динамика к питанию
- Запустите приложение KEF Control
- Выберите динамик в раскрывающемся меню

Если проблема не устранена, отправьте файл журнала с описанием проблемы из приложения KEF Control: Settings («Настройки») > Send Logs & Feedback («Отправка журналов и обратная связь») по адресу <u>dev@kef.com</u>.

5. В приложении КЕГ Control есть ошибка или проблема: как сообщить об этом?

КЕГ стремится сделать ваш пользовательский опыт максимально комфортным и предоставить вам приложение, работающее без ошибок. К сожалению, возникновение ошибок возможно вследствие многих факторов (например, устройство, микропрограммное обеспечение, настройки сети и т. д.). В этих случаях мы рассчитываем на помощь наших пользователей.

Просим вас воспользоваться функцией Send Logs & Feedback («Отправка журналов и обратная связь») в соответствующем приложении. Если вы обнаружите проблему в приложении KEF Stream, отправьте файл журнала из приложения KEF Stream, а если вы обнаружите проблему в приложении KEF Control, отправьте файл журнала из приложения KEF Control.

Просим вас привести описание проблемы, с которой вы столкнулись, действия, необходимые для ее воспроизведения, видео, снимки экрана и т. д. Чем больше информации вы предоставите, тем проще будет нашим разработчикам определить причину проблемы и разработать исправление.

6. Отсутствует звук от обоих динамиков.

- Убедитесь в том, что кабель питания надежно подключен к динамику и к розетке переменного тока. В случае правильного подключения на ведущем динамике должен гореть светодиод.
- 2. Убедитесь в том, что звук не отключен (светодиод источника будет мигать).
- 3. Попробуйте отрегулировать громкость в приложении KEF Control или на физическом пульте дистанционного управления.

Если проблема не устранена, обратитесь к местному представителю КЕF или отправьте электронное письмо по aдресу <u>support@kef.com</u>.

7. Отсутствует звук от ведомого динамика.

- Убедитесь в том, что кабель питания надежно подключен к динамику и к розетке переменного тока. Если он подключен правильно, светодиод на ведомом динамике должен на короткое время загореться оранжевым цветом, а затем погаснуть.
- 2. Убедитесь в том, что звук не отключен (светодиод источника на ведущем динамике будет мигать)
- 3. Попробуйте отрегулировать громкость в приложении KEF Control или на физическом пульте дистанционного управления

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

Если проблема не устранена, обратитесь к местному представителю КЕF или отправьте электронное письмо по aдресу <u>support@kef.com</u>.

8. При прослушивании музыки аудиопоток прерывается.

Если аудиопоток от динамиков прерывается, это может быть вызвано проблемами с сетевым подключением.

- 1. Рекомендуется подключить динамики через 5G.
- 2. Рекомендуется держать маршрутизатор в пределах прямой видимости.
- 3. Если проблема не устранена, попробуйте подключить динамик, проложив кабель локальной сети напрямую от маршрутизатора к динамику ((N), сетевой порт).

9. При прослушивании музыки прерывается аудиопоток на ведомом динамике.

Технология беспроводного сопряжения работает на частоте 2,4 ГГц. Рекомендуется подключить динамик к сети 5G, а не к сети 2.4G.

Такие устройства, как микроволновые печи, беспроводные телефоны, устройства Bluetooth, мышь или устройства Wi-Fi, подключенные к сети 2,4 ГГц и работающие на той же частоте, могут вызывать помехи и прерывание звука. Попробуйте установить устройства этого типа за пределами прямой досягаемости. Вы также можете использовать доступные на рынке приложения сетевого анализа для проверки состояния сети и проверки на наличие помех.

Если проблема не устраняется из-за наличия сильных помех, перейдите на работу в кабельном режиме, подключив соединительный кабель между ведущим и ведомым динамиками. Включите кабельный режим в приложении KEF Control: Settings («Настройки») > Enable Cable Mode («Включить кабельный режим»).

10. Я замечаю задержку между видео- и аудиопотоком.

При подключении динамика по беспроводной связи задержка аудиопотока составляет 40 миллисекунд. Это необходимо для синхронизации звука между ведущим и правым динамиками.

Существуют некоторые приложения для ТВ или видеоплеера (например, VLC), которые могут компенсировать эту задержку аудиопотока. Кроме того, вы можете перейти в кабельный режим, подключив соединительный кабель между ведущим и ведомым динамиками. Включите кабельный режим в приложении KEF Control: Settings («Настройки») > Enable Cable Mode («Включить кабельный режим»).

12.7 Сброс до заводских настроек

- С помощью скрепки/булавки нажмите кнопку сброса (отмеченную треугольником) на задней панели ведущего динамика и удерживайте ее в течение прибл. 5 секунд, пока индикатор над кнопкой не начнет мигать оранжевым цветом. Дождитесь, пока индикатор не перестанет мигать.
- 2. Светодиодный индикатор ведущего динамика должен мигать белым и оранжевым цветом.
- 3. Запустите приложение KEF Control и следуйте инструкциям по настройке динамиков.

12.8 Светодиодные индикаторы

Состояние подключения и эксплуатации можно легко проверить на основании цвета и шаблона свечения светодиодных индикаторов на ведущем и ведомом динамике. См. приведенную ниже таблицу.

Динамик	Шаб	блон	Состояние
Ведущий		Мигает белым и оранжевым цветом	Система LSX готова к подключению к сети Wi-Fi. Запустите приложение KEF Control для настройки динамиков.
Ведущий		Медленно мигает оранжевым цветом	Динамики находятся в режиме ожидания и пытаются подключиться к сети Wi-Fi.
Ведущий		Непрерывное свечение оранжевым цветом	Динамики находятся в режиме ожидания и подключены к сети Wi-Fi.
			Динамикам не удается подключиться к сети Wi-Fi.
			 Убедитесь в том, что маршрутизатор включен.
Ведущий	•	Быстро мигает оранжевым цветом	 Переместите ведущий динамик ближе к маршрутизатору. Если проблема не устранена, подключите ведущий динамик к маршрутизатору с помощью кабеля локальной сети.
			 Если это происходит непосредственно после подключения к сети, возможно, используется неправильный пароль сети Wi- Fi. Выполните сброс до заводских настроек (см. раздел «<u>Сброс до заводских настроек</u>») и повторите процесс подключения.
Ведущий		Непрерывное свечение белым цветом	Динамики работают в режиме Wi-Fi.
Ведущий		Непрерывное свечение синим цветом	Динамики работают в режиме Bluetooth, и устройство уже сопряжено с динамиками.
Ведущий		Медленно мигает синим цветом	Динамики находятся в режиме обнаружения Bluetooth и готовы к сопряжению с устройством Bluetooth.

Динамик	Шa	блон	Состояние	
Ведущий		Непрерывное свечение зеленым цветом	Динамики находятся в режиме Spotify Connect.	авление
Ведущий		Непрерывное свечение фиолетовым цветом	Динамики работают в режиме воспроизведения сигнала от оптического кабеля.	0 IV
Ведущий	•	Непрерывное свечение желтым цветом	Динамики работают в режиме воспроизведения сигнала от разъема AUX.	embi LSX
Ведущий		Мигание белым цветом	Звук динамиков отключен в режиме Wi-Fi.	йка систе
Ведущий		Мигание синим цветом	Звук динамиков отключен в режиме Bluetooth.	Настро
Ведущий		Мигание фиолетовым цветом	Звук динамиков отключен в оптическом режиме.	ения
Ведущий	•	Мигание желтым цветом	Звук динамиков отключен в режиме AUX.	е прилож ontrol
			Ведущий динамик находится в режиме беспроводного сопряжения в поисках ведомого динамика.	Аспользование КЕР Сс
Ведущий		Мигание белым и синим цветом	 Убедитесь в том, что в приложении КЕР Control (Settings («Настройки») > Cable Mode («Кабельный режим»)) отключен кабельный режим. 	ение и 1 редача
			 На ведомом динамике нажмите кнопку сопряжения ведущего/ведомого устройства (М). Ведомый динамик выполнит поиск ведущего динамика для повторного подключения. 	Воспроизведе потоковая пер

Динамик	Шаблон	Состояние	
		Включен кабельный режим, и соединение между динамиками прервано.	
Ведущий	🔦 Мигание голубым и	 Убедитесь в том, что соединительный кабель между ведущим и ведомым динамиками подключен. 	
ведомый	👻 желтым цветом	 Убедитесь в том, что соединительный кабель динамиков подключен к соответствующим портам подключения: (T) To Slave на ведущем динамике и (T) To Master на ведомом динамике. 	
Ведомый	Индикатор не горит	Ведомый динамик работает в нормальном режиме.	
		Ведомый динамик находится в режиме беспроводного сопряжения в поисках ведущего динамика.	
Ведомый	 Мигание белым и синим цветом 	 Убедитесь в том, что режим кабеля отключен в приложении KEF Control (Settings («Настройки») > Cable Mode («Режим кабеля»)) 	
		 На ведущем динамике нажмите кнопку сопряжения ведущего/ведомого устройства (М). Ведущий динамик выполнит поиск ведомого динамика для повторного подключения. 	

Динамик	Шаблон	Состояние	
		Процесс обновления микропрограммного обеспечения не выполнен.	ение
		 Отсоедините кабели питания от обоих динамиков. 	Oraba
		2. Подождите примерно 60 секунд.	
Ведущий	Медленно мигает	3. Вновь подключите кабели питания к обоим динамикам.	×
и ведомый	красным цветом	 Выполните обновление микропрограммного обеспечения в приложении KEF Control заново. 	а системы LS
		Если проблема не устранена, отправьте файл журнала из приложения KEF Control (Settings («Настройки») > Send Logs & Feedback («Отправка журналов и обратная связь»)) или	ия Настройк
		Системная ошибка.	ожен
		1. Отключите кабели питания от обоих динамиков.	ание прил F Control
		2. Подождите примерно 60 секунд.	Ab30B2 KE
Ведущий и	Быстро мигает	3. Вновь подключите кабели питания к обоим динамикам.	Испо
ведомый	красным цветом	 Светодиодный индикатор ведущего динамика должен медленно мигать оранжевым цветом, указывая на то, что динамики пытаются подключиться к сети. 	изведение и ая передача
		Если проблема не устранена, обратитесь к своему дилеру КЕГ.	Воспрои
		Выполняется обновление микропрограммного обеспечения. Не отсоелиняйте кабели	7.5
Ведущий и ведомый	Мигание белым, синим, фиолетовым и желтым цветом	питания до тех пор, пока обновление микропрограммного обеспечения не будет завершено. Если во время обновления микропрограммного обеспечения у вас возникнут какие-либо проблемы, не прерывайте процесс обновления и обратитесь к местному представителю или дилеру KEF.	Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

13. Технические характеристики

Модель	LSX		
Тип	Беспроводной динамик		
Головки динамика	Блок головки динамика Uni-Q: ВЧ: алюминиевый диффузор 19 мм (0,75 дюйма) НЧ/СЧ: диффузор 115 мм (4,5 дюйма) из магниево- алюминиевого сплава		
Диапазон частот (-6 дБ), измеренный при 85 дБ/1 м	49 Гц 47 кГц (расширение низких частот) 52 Гц 47 кГц (стандарт) 55 Гц 47 кГц (отсутствие расширения низких частот) В зависимости от настроек динамиков		
Частотная характеристика (± 3 дБ), измеренная при 85 дБ/1 м	54 Гц 28 кГц (расширение низких частот) 59 Гц 28 кГц (стандарт) 69 Гц 28 кГц (отсутствие расширения низких частот) В зависимости от настроек линамиков		
Входное питание	100—240 В пер. тока, 50/60 Гц		
Выходная мощность усилителя	НЧ: 70 Вт ВЧ: 30 Вт		
Макс. уровень звукового давления	102 дБ		
Размеры (В × Ш × Г)	240 × 155 × 180 мм (9,5 × 6,1 ×	7,1 дюйма)	
Разрешение	Поддержка до 192 кГц/24 бита В зависимости от разрешения источника		
Подключение ведущего и ведомого динамиков:	Беспроводное: частота 2,4 ГГц Проводное: патентованное соед В зависимости от настроек соед	инение RJ45 инения	
	Ведущий динамик	Ведомый динамик	
Входы	Двухдиапазонная сеть Wi-Fi 2,4 ГГц/5 ГГц Bluetooth 4.2 с кодеком aptX® Оптический вход TOSLINK Вспомогательный вход 3,5 мм RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с (для сети)	Неприменимо	
Выход	Выход сабвуфера 5 В, выход 2 А пост. тока	Неприменимо	
Стандарт сети Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Неприменимо	

Диапазон частот сети Wi-Fi	Двухдиапазонный 2,4 ГГц/5 ГГц	Неприменимо
Дальность Bluetooth-связи	10 м	Неприменимо
Память Bluetooth	8 устройств	Неприменимо
Частота Bluetooth	2,402—2,48 ГГц	Неприменимо
Мощность Bluetooth	2,5 мВт (устройство Bluetooth класса 2)	Неприменимо
Macca	3,6 кг (7,9 фунта)	3,5 кг (7,7 фунта)

Характеристики беспроводной связи зависят от многих факторов, включая сетевой трафик, расстояние от точки доступа, материалы и конструкции помещения, помехи и другие неблагоприятные условия.

Для получения дополнительной информации и устранения неполадок посетите вебсайт КЕГ: КЕГ.СОМ

КЕF оставляет за собой право изменять или обновлять спецификации без предварительного уведомления в соответствии с постоянным процессом исследований и разработок. Допускается наличие ошибок и упущений

Bluetooth°

Текстовый товарный знак и логотипы Bluetooth[®] являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими компании Bluetooth SIG, Inc. Другие товарные знаки и фирменные наименования являются собственностью их соответствующих владельцев.



Qualcomm aptX является продуктом Qualcomm Technologies International, Ltd.

Qualcomm является товарным знаком компании Qualcomm Incorporated, зарегистрированным в США и других странах и используемым по разрешению. aptX является товарным знаком компании Qualcomm Technologies International, Ltd., зарегистрированным в США и других странах и используемым по разрешению. 14. Утилизация

14.1 Утилизация упаковки

Сортируйте материалы упаковки перед их утилизацией. Утилизируйте картон и бумагу в службе переработки бумаги, а оберточные материалы — в соответствующей службе по сбору отходов.

14.2 Утилизация колонок

Запрещено выбрасывать использованные бытовые приборы вместе с бытовыми отходами!

Если колонки станут непригодны для использования, утилизируйте их в соответствии с правилами, действующими в вашем городе или округе. Это обеспечивает профессиональную переработку использованных приборов, а также исключает негативные последствия для окружающей среды.

14.3 Утилизация аккумулятора

Запрещено выбрасывать аккумуляторы вместе с бытовыми отходами!

Вы как конечный пользователь по закону обязаны сдавать все аккумуляторы (независимо от того, содержат ли они вредные вещества* или нет) в пункт сбора, находящийся под управлением коммунальной службы или розничного продавца, чтобы их можно было утилизировать экологически безопасным способом.

* Имеют следующую маркировку: Cd = кадмий, Hg = ртуть, Pb = свинец

15. Приложение

15.1 Расшифровка символов

15.1.1 Предупреждающие символы

Í	Символ молнии со стрелкой на конце в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии не изолированного «опасного напряжения» внутри корпуса изделия, которое может достигать значений, достаточных для того, чтобы представлять опасность поражения
	электрическим током. Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию (ремонту) в
	документации, прилагаемой к устройству.

15.1.2 Региональные символы

Европа и Северная Америка

	Эта маркировка указывает на то, что данное изделие не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами на всей территории ЕС. Для того чтобы предотвратить возможный ущерб для окружающей среды или здоровья людей вследствие неконтролируемой утилизации отходов, подходите к их утилизации ответственно, тем самым способствуя устойчивому повторному использованию материальных ресурсов.
	Для утилизации использованного устройства сдайте его в соответствующий пункт сбора или обратитесь к продавцу, у которого оно было приобретено: он может принять его для экологически безопасной переработки.
CE	Продукты, отмеченные этим символом, соответствуют всем применимым нормам Европейского Сообщества, действующим для Европейской экономической зоны.
CUUUS LISTED E251254 Audio Equipment	Этот символ UL означает, что орган контроля UL признал, что типовые образцы продукта соответствуют требованиям UL (Канада, США).

Energy Verified Rendement Énergétique Vérifié	Этот символ UL Energy Certification Mark означает, что орган контроля UL выдал сертификат о соответствии продукта требованиям энергоэффективности, а также техническим и нормативным требованиям рынков США и Канады.	
F©	Этот знак FCC служит подтверждением того, что испускаемые устройством электромагнитные помехи не превышают предельные значения, утвержденные Федеральной комиссией по связи США (FCC).	(
Азиатско-Тихоокеа	нский регион	
	Этот знак соответствия нормативным требованиям (Австралия, Новая Зеландия) указывает на то, что продукт соответствует действующим директивам АСМА, а также применимым государственным требованиям к безопасности электрических устройств.	
SAFETY MARK 180099-15	Этот символ указывает на то, что изделие соответствует требованиям к безопасности согласно Сингапурской схеме регистрации мер по защите прав потребителей.	BLIE
Imported by KEF JAPAN	Сертификат о присвоении знака PSE (Япония) указывает на то, что изделие соответствует техническим требованиям Закона об электрических бытовых приборах и безопасности материалов (DENAN).	
R 007-AG0126 R 007-AG0125 D180054007	Эти знаки указывают на соответствие действующим в Японии техническим и конструкционным требованиям к телекоммуникационному оконечному оборудованию.	
C- C- LSX	Знак сертификации Korean Certification указывает на то, что продукт соответствует действующим в Корее требованиям к безопасности электрического и электронного оборудования.	Веление и
	Знак China Compulsory Certificate указывает на то, что продукт соответствует требованиям безопасности согласно национальным стандартам Китая (Guobiao).	Rochook
2000m	Изделие пригодно только для использования на высоте ниже 2000 м над уровнем моря (Китай).	
	Директива по ограничению вредных веществ (Китай): данное изделие содержит определенные опасные вещества и может безопасно использоваться в течение периода его экологически безопасного использования (10 лет). По истечении периода безопасного использования изделие подлежит передаче в систему утилизации.	Часто за лаваемые воп

\ominus	Директива по ограничению вредных веществ (Тайвань): этот символ указывает на то, что в изделии не превышены
R36785 RoHS	указанные пределы концентрации определенных опасных
	веществ.
CCAK18LP2570T0	Изделие получило сертификат Национальной комиссии связи
CCAK18LP2540T4	(NCC) Тайваня для маломощных радиочастотных приборов.
\wedge	Этот знак сертификации МСМС указывает на то, что
	настоящее устройство связи получило сертификат
	соответствия стандартам согласно Регламенту связи и
	мультимедиа (технические стандарты) в Малайзии от 2000 г.

Часто задаваемые вопросы и устранение неисправностей

15.2 Интеграция с домашней системой управления и автоматизации

Драйверы для интеграции системы LSX в наиболее распространенную домашнюю систему управления и автоматизации доступны для загрузки.

Control 4	https://www.intrinsicdev.co.uk/downloads/kef_ls50w_c4/
Crestron	https://www.intrinsicdev.co.uk/downloads/kef-ls50w-for-crestron/
Elan	https://www.intrinsicdev.co.uk/downloads/kef_ls50w_elan/
RTi	https://www.intrinsicdev.co.uk/downloads/kef-ls50w-for-rti/
Savant	$\underline{https://www.intrinsicdev.co.uk/downloads/kef-ls50w-profile-savant/}$



Для получения поддержки и информации об указанных выше драйверах свяжитесь непосредственно с нашим партнером по развитию — компанией Intrinsic (DEV): https://www.intrinsicdev.co.uk/

Важная информация для специалистов по интеграции и разработчиков приведена ниже.

- Эти драйверы не управляют потоковой передачей (обрабатывается приложением).
- Система LSX поддерживает технологию дистанционного включения по сети (Wake On LAN, WOL)
- При использовании протокола управления ІР доступны указанные ниже команды.
 - 1. Выбор входа
 - 2. Громкость +/-
 - 3. Включение/выключение звука

15.3 Коды команд ИК-управления

Система LSX работает с универсальным программируемым пультом дистанционного управления при условии, что производители пульта дистанционного управления предусмотрели возможность использования кодов ИК-команд КЕГ.

Требуемые коды команд приведены в таблице ниже.

Формат кода:	NEC
Заводской код:	0×01

	Функции	Коды функций
1	Включение/выключение питания	0×40
2	Включение/выключение звука	0×20
3	Воспроизведение/пауза	0×18
4	Далее	0×52
5	Переключение источника	0×58
6	Увеличение громкости	0×60
7	Уменьшение громкости	0×A0
8	Назад	0xD2
9	Включение питания	0×38
10	Выключение питания	0x3a
11	Отключение звука	0×48
12	Включение звука	0x4a
13	Источник: Wi-Fi	0×30
14	Источник: Bluetooth	0x2A
15	Сопряжение Bluetooth	0×98
16	Источник: AUX	0×02
17	Источник: оптический сигнал	0×0A
18	Источник: USB	0×1A
19	Предварительно установленная громкость (30 %)	0×78

Контактные данные компании КЕF

Великобритания 444 1622 672 261 support uk@lef.com Германия 0201-17039-0 Info.de@lkef.com Астрия 0201-17039-1 Info.de@lkef.com Бохария +332 0296 7.329 Info.de@lkef.com Кирр +335 2296 7.329 Info.de@lkef.com Хораятия +335 2275 7738 michaelpk@cytanet.com.cy Чески +420 272 658 390 Iudvk.zaba@cytanet.com.cy Чески +420 272 658 390 Iudvk.zaba@cytanet.com.cy Чески +430 010 641 4597 Info.de@lkef.com Франция +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Греция +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Греция +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Греция +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Грация +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Портутама +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Прация +33 247 80 48 61 nadaLoualoup@lkef.com Портутама +33 247 80 48 61 nadaLoualou@lkef.com Прация +33 247 80 48 61 nadaLo	Страна	Номер службы поддержки клиентов	Эл. почта службы поддержки клиентов
Германия 0201-17039-0 Info.de@kef.com Австрия 0201-17039-1 Info.de@kef.com Боктария +335 928 67 329 Info.@bomecinema-bg.com Коратия +335 10,383 28 14 Info.@bisma-uduokoncept.hr Китр +355 7275 7738 michaelpA@cytanet.com.cy Чехия +420 272 658 390 Ludwitzaba@perfectsoundgroup.cz Дания +438 60 16 61 8 CbibQuotoxteenen dk Фринаума +338 (0) 40 561 4597 Info@bipHendStudio.fi Франция +33 (24 280 48 61 inadaLouslaup@kef.com Греция +30 210 6741363 info@etyt.gr Италия +33 -049-7450108 / 109 support.de@kef.com Портулаии +351 213162048 joao.cunha@infiniteconnections.pt Россия +46 87 77 2001 support.de@kef.com Шавиция +46 87 77 2001 support.us@kef.com Казада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Казада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Казада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Кураика +56 414 574 73 275 755	Великобритания	+44 1622 672 261	support.uk@kef.com
Австрия 0201-17039-1 Ind de@kef.com Белатия +32(0)2/468 30 33 Info.be@kef.com Бохгария +335 (1) 382 81 4 Info@bromecinema-bg.com Кирр +335 (2) 225 7738 Info/Baing-audiokoncepthr Кирр +335 (2) 2725 7738 Info/Baing-audiokoncepthr Чехия +420 272 658 390 Ludwitzabal@perfectsoundgroup.cz Дания +45 86 21 66 18 Cb@bulowsteensen.dk Франция +33 2 47 80 48 61 nadaLoaloup@kef.com Греция +30 210 6741363 Info@etyt.gr Италия +30-497-7450108 / 109 support.eu@kef.com Поругалия +33 2 47 80 48 61 pada.cu/ha@mfinteconnections.pt Пориския +430 210 7039-0 support.ug@kef.com Швейцария 0.201-17039-0 support.ug@kef.com Швейцария 47495 788.4500 stepin@compassua США <td>Германия</td> <td>0201-17039-0</td> <td>Info.de@kef.com</td>	Германия	0201-17039-0	Info.de@kef.com
Геллия +320/02/46 30 33 Info@homecinema-bg.com Болгария +335 298 67 329 info@homecinema-bg.com Кипр +357 2275 7738 michad.pk@cytanet.com.cy Чехия +425 027 27 658 390 ludvk.zabak@perfectsoundgroup.cz Дания +45 66 21 66 18 cb@bulowsteensen.dk Финимдия +358 (0) 40 561 4597 nfo@highendstudio.fl Франция +33 21 0 6741363 info@extgr Мтакия +30 210 6741363 info@extgr Мтакия +39 789 788 +500 support.ew@kef.com Портуталия +351 213162048 jeao.cunha@infiniteconnectionspt Россия 77 495 788 +500 support.ew@kef.com Швеция +46 87 77 2001 info@dygtalbidse Цвеция +46 87 77 2001 info@dygtalbidse Канада +17 32 683 23 56 support.w@kef.com Канада +17 32 683 23 56 support.u@kef.com Канада +17 32 683 23 56 support.u@kef.com Канада +17 32 683 23 56 support.u@kef.com Канада +55 45 3523 9117 +55 45 97972 1058 cona	Австрия	0201-17039-1	Info.de@kef.com
Бохгария +359 298 67 329 Info@hipmecinema-bg.com Хоратия +385 (1) 383 28 14 info@bigma-audokonepth Кипр +355 2275 7738 michaelp/Qcytanet.com.cy Чехия +420 272 658 390 Ludvk.zaba/@perfectoumdgroup.cz Дания +435 60 (0 0 561 4597 nfo@hipendstudo.fi Франция +332 47 80 48 61 nadal.cualoup@kfcom Преция +332 10 6741363 info@extpr Мтамя +37.049.7450108 / 109 support.eu@kef.com Нидерланды 00.49-201-17039-0 support.eu@kef.com Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швейцария +46 87 77 2001 info@digitalbid.se Кинада +1732 683 23 56 support.u@kef.com Канада +1732 683 23 56 support.u@kef.com Кинада +1732 683 23 56 support.u@kef.com Кинада +1732 683 23 56 support.u@kef.com Кинада +174 878 594 972 1058 contato@mdeletr	Бельгия	+32(0)2/468 30 33	Info.be@kef.com
Хорватия +385 (1) 381 28 14 Info@sigma-audiokoncepthr Китр +357 2275 7738 michaal pl@cytanet.com.cy Чехия +420 272 658 3900 Lidvk.zab&BperfectSoundgroup.cz Дания +45 86 21 66 18 cb@bulowsteensen.dk Финилиндия +332 47 80 48 61 nadaLoualoup@ket.com Преция +332 47 80 48 61 nadaLoualoup@ket.com Преция +332 47 80 48 61 indo@kigtencom Нидерланды 00.49-201-17039-0 support.eu@kef.com Портутаия +357 1213162048 jeao.unha@infintecomections.pt Россия +74 95 788-4500 shashenkov@mms.nu Lileeiu.pus +46 87 77 2001 info@dy@inglaildidse Украина +38 04453 197 30 stepin@ic@nompas.ua CILIA +1732 683 23 56 support.ug@kef.com Канада +153 5323 9117 455 45 9972 1058 contato@mdetero.com.pr Сими Сотилисаciones Ak-Itec +56 2-735-2765 aktec@dutec.d Кимия 452 (55) 5543 4763 ket@equipoxycintas.com Канада +971 48879694 support.ap@kef.com Комубия	Болгария	+359 298 67 329	info@homecinema-bg.com
Кипр +357 2275 7738 michaelpk@cytanet.com.cy Чехия +420 272 658 390 Iudvk.rabak@perfectoundgroup.cz Дания +43 86 21 66 18 cb@bulowsteensen.dk Фрильяндия +338 (0) 40 561 4597 nfo@hythendstudofi Франция +332 47 80 48 61 nada.Loualoug@kef.com Преция +30 210 6741363 info@eyt.gr Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Португалия +351 213162048 joao.cunha@infiniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shabenkov@mms.ru Швецирия +46 87 77 2001 info@dytglabildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compasu.a США +1732 683 23 56 support.u@kef.com Канада +172 683 23 55 support.u@kef.com Канада +1532 643 977 20158 contato@mdeletro.com.br Цили Comunicaciones Ak-lete +55 2-735-2765 info@dytalciena.com.ar Канада +55 45 3523 9171 +555 45 9797 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-lete +55 2-735-2765 info@dytalciena.com.ar <	Хорватия	+385 (1) 383 28 14	info@sigma-audiokoncept.hr
Чехия +420 272 658 390 Iudvikzabak@perfectsoundgroup.cz Дания +45 86 21 66 18 cb@bulowsteensen.dk Фрилияндия +338 0() 40 561 4597 nfo@hipendstudio.fi Франция +332 247 80 48 61 nadia_Loualoup@kef.com Греция +30 210 6741363 info@etyt.gr Италия +39-0497-450108 / 109 support.de@kef.com Португалия +03-0497-450108 / 109 support.de@kef.com Португалия +351 213162048 joa.cunha@infiniteconnectionspt Россия +7 495 788-4500 shashneko@mms.ru Швеция +46 87 77 2001 info@digtabildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua США +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 55 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Чими Сотилісаciones Ak-Itec+65 2-735-2765 akitec@akitec.d Чими Сотилісаciones Ak-Itec+65 2-735-2765 akitec@akitec.d Мими LFL Audio (571) 6220668 tiendaaldino@Mudicocom Коумбия <t< td=""><td>Кипр</td><td>+357 2275 7738</td><td>michael.pk@cytanet.com.cy</td></t<>	Кипр	+357 2275 7738	michael.pk@cytanet.com.cy
Дания +45 86 21 66 18 cb@bulowsteensen.dk Ошиландия +338 (0) 40 561 4597 nfo@highendstudio.fi Оранция +33 24 78 04 86 61 nadaLoualoup@kef.com Греция +30 210 6741363 info@etyt.gr Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Индерланды 00-49-201-17039-0 support.eu@kef.com Португалия +351 213162048 jaao.cunha@infiniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shathenkov@mms.u Швенцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швенция +46 87 77 2001 info@digitalbildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua США +1732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Комумбия Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Мизи Music World: +56	Чехия	+420 272 658 390	ludvik.zabak@perfectsoundgroup.cz
Финизиндия +358 (0) 40 561 4597 nfo@highendstudio.fi Франция +33 2 47 80 48 61 nadial.oualoup@kef.com Преция +33 2 47 80 48 61 nadial.oualoup@kef.com Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Портуталия +31 213162048 pao.cumA@mfniteconnections.pt Портуталия +7495 788-4500 shashenkov@mms.ru Шаейцария 0201-7783-0 support.de@kef.com Шаейцария 0201-7783-0 support.s@kef.com Шаейцария 0201-7783-0 support.us@kef.com Канада +1732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +153 45 3523 9117 +55 45 972 1058 contato@mdeletro.com.br Кими Сотилісаciones Ak-ltec +56 2-735-2765 aktree@ktree.cd Чим Comunicaciones Ak-ltec +56 2-735-2765 aktree@ktree.cd Мими Vorder +56 2-334-2300 info@miscworldd Коумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com	Дания	+45 86 21 66 18	cb@bulowsteensen.dk
Франция +33 2 47 80 48 61 nadiaLoualoup@kef.com Греция +30 210 6741363 info@etyt.gr Итамия +39 0.497-450108 / 109 support.eu@kef.com Нидерланды 00.49-201.17039-0 support.eu@kef.com Португамия +351 213162048 joao.curha@infinteconnections.pt Россия +74 95 788-4500 shashenkov@mms.ru Швейцария 0201.17039-0 support.eu@kef.com Швейцария 468 777 2001 info@digtalialse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compass.ua CEIJA +1 732 683 23 56 support.su@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.su@kef.com Канада +1 53 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contacto@mdeletro.com.Dr Сими Сотипіcaciones Ak-Itec +56 2-735-2765 akttee@akitec.cl Чими Comunicaciones Ak-Itec +56 2-735-2765 akttee@akitec.cd Чими Contact@modeletro.com.Dr contact@modeletro.com.Dr Кими Contactiones Ak-Itec +56 2-735-2765 akttee@akitec.cd Чими Contactiones Ak-Itec +56 2-735-2765 akte@acelionocm	Финляндия	+358 (0) 40 561 4597	nfo@highendstudio.fi
Греция +30 210 6741363 info@etyt.gr Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Нудеранды 00-49-201-17039-0 support.eu@kef.com Португалия +351 213162048 joao.cunha@infiniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shashenkov@mms.ru Швейцария 0201-17039-0 support.eu@kef.com Швейцария 446 87 77 2001 info@digtalbildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua CША +1 732 683 23 56 support.su@kef.com Канада +1732 683 23 56 support.su@kef.com Канада +1732 683 23 56 support.su@kef.com Кина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 info@distacnmar Гразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9772 1058 contac@mdeletro.combr Колумбия Comunicaciones Ak-Itec +56 2-735-2765 akite@akitec.d Колумбия SchallerTech (5) 8431616 / (1) 7435600 gregekhallertech.com Колумбия FL Audio (571) 6220668 tiendaandino@flaudio.com Мексика +52 (55) 5434 763 ke@equipoxytintas.commx	Франция	+33 2 47 80 48 61	nadia.Loualoup@kef.com
Италия +39-049-7450108 / 109 support.eu@kef.com Нидерранды 00-49-201-17039-0 support.eu@kef.com Портутачия +73 12 13162048 joao.cunha@infiniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shashenkov@mms.ru Швеция +46 87 77 2001 sinfo@digitabildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compass.ua CLILA +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Сотипсаciones Ak-tec: +56 2-735-2765 akte:@akitec.cd Mixe Чими Comunicaciones Ak-tec: +56 2-735-2765 akte:@akitec.cd Комунбия LFL Audio (571) 6220668 tiendaandino@ifaudio.com Комунбия LFL Audio (571) 6220668 tiendaandino@ifaudio.com Кейкет +20 25 19 54 74 hossantkama@applicationseg.com Аубай +9714887694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com	Греция	+30 210 6741363	info@etyt.gr
Нидерланды 00-49-201-17039-0 support.de@kef.com Португалия +351 213162048 joac.cunha@infniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shashenkov@mms.ru Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Иления +46 87 77 2001 info@digtabildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua CUIA +1732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 712 683 23 56 support.us@kef.com Аргентина +54 114.796-696 / +54 11 4583 5235 Mojuri@digtaficinema.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Music World +56 2-334-2300 info@musicworld.d Коумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com UFL Audio (577) 6220668 tiendaandno@laudio.com Hercuka Fruner +20 25 19 54 74 hossamkamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com	Италия	+39-049-7450108 / 109	support.eu@kef.com
Португалия +351 213162048 joaocunha@infiniteconnections.pt Россия +7 495 788-4500 shabenkov@mms.ru Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швейцария 0201-17039-0 support.de@kef.com Швеция +46 87 77 2001 info@digtalbild.se Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua CULA +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 ivojn@digtalcinema.com.ar Гразимия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чими Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.cl Чими Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akite@usworld.dl Колумбия LFL Audio (571) 6220668 tiendaandino@flaudio.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Египет +20 25 19 54 74 hossamkam@applicationseg.com Дубай +97148879694 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com <	Нидерланды	00-49-201-17039-0	support.de@kef.com
Россия +7 495 788-4500 shashenkov@mms.ru Швециял 0201-17039-0 support.de@kf.com Швеция +46 87 77 2001 info@digitalbildse Украина +38 044 53 197 30 stepin@compass.ua CULA +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Kahaga +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Aprentruna +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 info@digitalbildse Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Сими Comunicaciones Akettec +56 2-735-2765 aktee@aktec.d Чили Comunicaciones Akettec +56 2-735-2765 aktee@aktec.d Микс World: +56 2-334-2300 info@musicworld.d Колумбия Efranceh (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertch.com Мексика +52 (5) 554 3763 kef@equiposycinas.com.mx Гегипет +20 25 19 54 74 hossamkamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD support.ap@kef.com Крараиль +972 54-223232 support.ap@kef.com Крайи	Португалия	+351 213162048	ioao.cunha@infiniteconnections.pt
Швейцария 0201-17039-0 support.d@kef.com Швеция +46 87 77 2001 info@digibilid.se Украина +38 044 53 197 30 stepin@compass.ua США +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 info@distac.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akite@akitec.d Миск World: +56 2-334-2300 info@distac.com Колумбия SchallerTech (5) 3681 516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com LIFL Audio (571) 6220668 tiendaandino@lfaudio.com Колумбия Ervner +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Gayobaccam Прани Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Курейr TBD ctuckparagonarabia.com Гурция +90 212 285 00 07 import@extreme.audio.com Израиль +972 54-223232 support.ap@kef.com	Россия	+7 495 788-4500	shashenkov@mms.ru
Швеция +46 87 77 2001 Info@digitalbilise Украина +38 044 53 197 30 stepin@compass.ua США +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Аргентина +54 114.796-696 / +54 11 4583 5235 ivojuri@digitalcinema.com.ar info@distac.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akite@akitec.cl Чили SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Кохумбия Eruner +20 (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Кохумбия Eruner +20 (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Кохумбия Eruner +20 (5) 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Cayuoescaя Apasus Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Кувейт TBD ctuck@paragonarabia.com Горция +97 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Ирани Jam Intrernational: +98 21 8882 608	Швейцария	0201-17039-0	support.de@kef.com
Украина +38 044 53 197 30 stepin@compassua CLIJA +1 732 683 23 56 supportus@kef.com Канада +1 732 683 23 56 supportus@kef.com Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 Nojur@digitalcinema.com.ar info@distea.com.ar Браниля +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contaciomedeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Мики Woir@digitalcinema.com.ar info@musicworld.d Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@achallertech.com ЦЕ Audio (571) 6220668 tiendandno@lfaudio.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Трерция +90 212 285 00 07 import@extreme=audio.com Израиль +972 54-223232 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com КоАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com	Швения	+46 87 77 2001	info@digitalbild.se
СПЛА 11 732 683 23 56 Support.us@kef.com Канада +1 732 683 23 56 support.us@kef.com Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 Nojur@digitalcinema.com.ar info@distalcinema.com.ar info@distalcinema.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.cl Мики SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Египет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import.g@kef.com Израиль +972 54-232332 support.ap@kef.com Китай +86 (2) 6475 2292 info.cm/kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.ap@kef.com Индина		+38 044 53 197 30	stepin@compass.ua
Канада +1 732 683 23 56 Supportus@kef.com Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 ivojur@digitalcinema.com.ar info@digitalcinema.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Чили Music World: +56 2-334-2300 info@musicworld.d Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Егилет +20 25 19 54 74 hossam.kama@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ag@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ag@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Урейя TBD support.ag@kef.com Израиль +972 54-223232 support.ag@kef.com Кизей +66 (21) 652932 support.ag@kef.com Кизей +66 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гурция +91 80 65666722 support.g@kef.com Индия +91 80 65666722 support.k@ke	CIIIA	+1 732 683 23 56	support.us@kef.com
Алгада На 200 12 000 Караналия Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 Ivojuri@digitalcinema.com.ar info@distea.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.cl Мизс World: +56 2-334-2300 info@musicworld.d Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Мексика +52 (5) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Егилет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-223232 support.ap@kef.com Кузейт TBD support.ap@kef.com ЮАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Китай +86 (21) 6475 2292 info.cm@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.h@@kef.com <tr< td=""><td>Канала</td><td>+1 732 683 23 56</td><td>support us@kef.com</td></tr<>	Канала	+1 732 683 23 56	support us@kef.com
Аргентина +54 114-796-696 / +54 11 4583 5235 Inifo@distea.com.ar Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akite@akite.cl Мики Music World: +56 2-334-2300 info@musicworld.dl Колумбия SchallerTech (5) 3681516 (1) 7435600 greg@schallertech.com ПЕ Audio (571) 6220668 tiendaandino@lfaudio.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Егилет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-223232 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Кувейт TB			ivojuri@digitalcinema.com.ar
Бразилия +55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058 contato@mdeletro.com.br Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.cl Мики SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com ЦЕ. L. Audio (571) 6220668 tiendaandino@lfaudio.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Егилет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Куаейт TBD support.ap@kef.com	Аргентина	+54 114-796-696 / +54 11 4583 5235	info@distea.com.ar
Чили Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765 akitec@akitec.d Чили Music World: +56 2-334-2300 info@musicworld.d Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Егилет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Дубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com ЮАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Китай +86 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.th@kef.com Индия + 91 80 65686722 support.gp@rofx.com Индия + 91 80 65686722 support.gp@rofx.com Индия + 81 (0) 3.3528-2101 support.ge.efc.com Макао <t< td=""><td>Бразилия</td><td>+55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058</td><td>contato@mdeletro.com.br</td></t<>	Бразилия	+55 45 3523 9117 +55 45 9972 1058	contato@mdeletro.com.br
Чили Music World: +56 2-334-2300 info@musicworld.d Колумбия SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600 greg@schallertech.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Египет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Дубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Китай TBD support.ap@kef.com Китай +86 (21) 6475 2292 info.m@kef.com Китай +86 (21) 6475 2292 info.m@kef.com Индия +91 80 65686722 support.ap@kef.com Индия +91 80 65866722 support.ap@cmail.com Индия +91 80 65866722 support.gmail.com Индия +91 80 65866722 support.gmail.com Индия +91 80 65866722 support.gmail.com Индия 91 80 65866722 <t< td=""><td></td><td>Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765</td><td>akitec@akitec.cl</td></t<>		Comunicaciones Ak-Itec: +56 2-735-2765	akitec@akitec.cl
КолумбияSchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600greg@schallertech.comМексика+52 (55) 5543 4763tiendaandino@lfaudio.comМексика+52 (55) 5543 4763kef@equiposycintas.com.mxЕгипет+20 25 19 54 74hossam.kamal@applicationseg.comДубай+97148879694support.ap@kef.comИранJam International: +98 21 8882 6086support.ap@kef.comТурция+90 212 285 00 07import@extreme-audio.comИзраиль+972 54-223232support.ap@kef.comКувейтTBDstupport.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comКолум + 972 54-223232support.ap@kef.comКондия+972 54-223232support.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comКона+27 (12) 6652932support.ap@kef.comКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.lp@kef.comИндия+ 91 80 65686722support.b@kef.comИндонезия+621 62203789kef.emails@gmail.comЯпония+81 (0) 3-3528-2101support.lk@kef.comМакаоsupport.lk@kef.cominfo@perfecthifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910info@perfecthifi.com.mpНовая Зеландия+64 9 22431931ao@cobankiat.com.phЮжная Корея+82 2 2106 2875sovicca@sovic.co.ckrСингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918support.w@kef.comТайвань+886 (2) 2723 0868support.w@kef.com	Чили	Music World: +56 2-334-2300	info@musicworld.cl
Колумбия IFL Audio (571) 6220668 tiendaandino@lfaudio.com Мексика +52 (55) 5543 4763 kef@equiposycintas.com.mx Египет +20 25 19 54 74 hossam.kamal@applicationseg.com Аубай +97148879694 support.ap@kef.com Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-223232 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Код +972 54-223232 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Код +972 54-223232 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com Код +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Китай +66 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.ag@gmail.com Индия + 91 80 65686722 support.gmail.com Индия + 91 80 65686722 support.gmail.com		SchallerTech (5) 3681516 / (1) 7435600	greg@schallertech.com
Мексика+52 (5) 5543 4763kef@equiposycintas.com.mxЕгипет+20 25 19 54 74hossam.kamal@applicationseg.comДубай+97148879694support.ap@kef.comИранJam International: +98 21 8882 6086support.ap@kef.comСаудовская АравияTBDctuck@paragonarabia.comТурция+90 212 285 00 07import@extreme-audio.comИзраиль+972 54-2232332support.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comКоАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.h@kef.comИндия+91 80 65686722support@profx.comИндия+81 (0) 3-3528-2101support@kef.jpМакаоsupport.k@kef.comМакаоinfo@perfecthifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910Миллины+63 22431931ао@cobankiat.com.phКожная Корея+82 2 106 2875Сингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918Бирот.tw@kef.comКинальь+886 (2) 2723 0868Киреяsupport.tw@kef.com	Колумбия	LFL Audio (571) 6220668	tiendaandino@lfaudio.com
Египет+20 25 19 54 74hossamkamal@applicationseg.comДубай+97148879694support.ap@kef.comИранJam International: +98 21 8882 6086support.ap@kef.comСаудовская АравияTBDctuck@paragonarabia.comТурция+90 212 285 00 07import@extreme-audio.comИзраиль+972 54-223232support.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comКОАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.h@kef.comИндия+91 80 65686722support@profx.comИндия+81 (0) 3-3528-2101support@kef.jpМакаоsupport.k@kef.comМакаоinfo@perfecthifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910Филиппины+63 22431931ао@cobankiat.com.phКужая Корея+82 2 106 2875Сингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918Тайвань+886 (2) 2723 0868Support.tw@kef.com	Мексика	+52 (55) 5543 4763	kef@equiposycintas.com.mx
Дубай+97148879694support.ap@kef.comИранJam International: +98 21 8882 6086support.ap@kef.comСаудовская АравияTBDctuck@paragonarabia.comТурция+90 212 285 00 07import@extreme-audio.comИзраиль+972 54-2232332support.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comЮАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.h@kef.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндонезия+6221 62203789kef.emails@gmail.comЯпония+81 (0) 3-3528-2101support.k@kef.comМахаоsupport.k@kef.cominfo@perfecthifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910info@avalon.co.nzФилиппины+63 22431931ao@cobankiat.com.phЮжная Корея+82 2 106 2875sovicoav@sovico.co.krСингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918support.sg@kef.comТайвань+886 (2) 2723 0868support.k@kef.com	Египет	+20 25 19 54 74	hossam.kamal@applicationseg.com
Иран Jam International: +98 21 8882 6086 support.ap@kef.com Саудовская Аравия TBD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com ЮАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Австралия +61 2 9561 0799 enquiry@advanceaudio.com.au Китай +86 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.h@kef.com Индия +91 80 65686722 support@kef.com Индия +91 80 65686722 support@kef.pp Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.pp Макао support.th@kef.com mom Макао support.th@kef.com mom <td>Дубай</td> <td>+97148879694</td> <td>support.ap@kef.com</td>	Дубай	+97148879694	support.ap@kef.com
Саудовская Аравия ТВD ctuck@paragonarabia.com Турция +90 212 285 00 07 import@extreme-audio.com Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com ЮАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Австралия +61 2 9561 0799 enquiry@advanceaudio.com.au Китай +86 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.hk@kef.com Индия +91 80 65686722 support@profx.com Индия +91 80 65686722 support@kef.jp Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.thk@kef.com momma Макао support.thk@kef.com support.thk@kef.com Макао support.thk@kef.com support.thk@kef.com Макао support.thk@kef.com support.thk@kef.com Макао support.thk@kef.com support.thk@kef.com Макао support.thk@kef.com momma Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@perfecthifi.com.my	Иран	Jam International: +98 21 8882 6086	support.ap@kef.com
Турция+90 212 285 00 07import@extreme-audio.comИзраиль+972 54-2232332support.ap@kef.comКувейтTBDsupport.ap@kef.comЮАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.hk@kef.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндия+ 81 (0) 3-3528-2101support@kef.jpЯпония+81 (0) 3-3528-2101support.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакара+64 9 582 0910info@pertchtifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910info@avalon.co.nzФилиппины+63 22431931ao@cobankiat.com.phЮжная Корея+82 2 106 2875sovicoav@sovico.co.krСингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918support.tw@kef.com	Саудовская Аравия	TBD	ctuck@paragonarabia.com
Израиль +972 54-2232332 support.ap@kef.com Кувейт TBD support.ap@kef.com ЮАР +27 (12) 6652932 support.ap@kef.com Австралия +61 2 9561 0799 enquiry@advanceaudio.com.au Китай +86 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.hk@kef.com Индия + 91 80 65686722 support@profx.com Индия + 91 80 65686722 support@profx.com Индия + 81 (0) 3-3528-2101 support.hk@kef.com Япония + 81 (0) 3-3528-2101 support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия + 64 9 582 0910 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия + 64 9 582 0910 info@perfecthifi.com.ph Южная Корея + 82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур + 65 6338 7011 / + 65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань + 886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Турция	+90 212 285 00 07	import@extreme-audio.com
КувейтTBDsupport.ap@kef.comЮАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.hk@kef.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндия+ 481 (0) 3-3528-2101support@kef.jpМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакаоsupport.hk@kef.comМакарея+ 63 22431931ao@cobankiat.com.phЮжная Корея+ 82 2 106 2875sovicoav@sovico.co.krСингапур+ 65 6338 7011 / + 65 6748 8918support.sg@kef.comТайвань+ 886 (2) 2723 0868support.tw@kef.com	Израиль	+972 54-2232332	support.ap@kef.com
ЮАР+27 (12) 6652932support.ap@kef.comАвстралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.hk@kef.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндия+ 481 (0) 3-3528-2101support@kef.jpМакаоsupport.hk@kef.comМакао603-5882 1693Новая Зеландия+64 9 582 0910Инолиины+63 22431931ао@cobankiat.com.phЮжная Корея+82 2 2106 2875Сингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918Тайвань+886 (2) 2723 0868support.tw@kef.com	Кувейт	TBD	support.ap@kef.com
Австралия+61 2 9561 0799enquiry@advanceaudio.com.auКитай+86 (21) 6475 2292info.cn@kef.comГонконг+852 2410 8188support.hk@kef.comИндия+ 91 80 65686722support@profx.comИндонезия+6221 62203789kef.emails@gmail.comЯпония+81 (0) 3-3528-2101support@kef.jpМакаоsupport.hk@kef.comМахайзия603-5882 1693info@perfecthifi.com.myНовая Зеландия+64 9 582 0910info@avalon.co.nzФилиппины+63 22431931ao@cobankiat.com.phЮжная Корея+82 2 2106 2875sovicoav@sovico.co.krСингапур+65 6338 7011 / +65 6748 8918support.tw@kef.com	ЮАР	+27 (12) 6652932	support.ap@kef.com
Китай +86 (21) 6475 2292 info.cn@kef.com Гонконг +852 2410 8188 support.hk@kef.com Индия + 91 80 65686722 support@profx.com Индонезия +6221 62203789 kef.emails@gmail.com Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com Макао support.hk@kef.com Макао info@perfect.hifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 Филиппины +63 22431931 ао@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Австралия	+61 2 9561 0799	enguiry@advanceaudio.com.au
Гонконг +852 2410 8188 support.hk@kef.com Индия + 91 80 65686722 support@profx.com Индонезия + 6221 62203789 kef.emails@gmail.com Япония + 81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.hk@kef.com Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия + 64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины + 63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея + 82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур + 65 6338 7011 / + 65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань + 886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Китай	+86 (21) 6475 2292	info.cn@kef.com
Индия + 91 80 65686722 support@profx.com Индонезия +6221 62203789 kef.emails@gmail.com Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.k@kef.com Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Гонконг	+852 2410 8188	support.hk@kef.com
Индонезия +6221 62203789 kef.emails@gmail.com Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.hk@kef.com Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Индия	+ 91 80 65686722	support@profx.com
Япония +81 (0) 3-3528-2101 support@kef.jp Макао support.hk@kef.com Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Индонезия	+6221 62203789	kef.emails@gmail.com
Макао support.hk@kef.com Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.tsg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Япония	+81 (0) 3-3528-2101	support@kef.ip
Малайзия 603-5882 1693 info@perfecthifi.com.my Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Макао		support.hk@kef.com
Новая Зеландия +64 9 582 0910 info@avalon.co.nz Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Малайзия	603-5882 1693	info@perfecthifi.com.my
Филиппины +63 22431931 ao@cobankiat.com.ph Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Новая Зеланлия	+64 9 582 0910	info@avalon.co.nz
Южная Корея +82 2 2106 2875 sovicoav@sovico.co.kr Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Филиппины	+63 22431931	ao@cobankiat.com.ph
Сингапур +65 6338 7011 / +65 6748 8918 support.sg@kef.com Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Южная Корея	+82 2 2106 2875	sovicoav@sovico.co.kr
Тайвань +886 (2) 2723 0868 support.tw@kef.com	Сингапур	+65 6338 7011 / +65 6748 8918	support.sg@kef.com
	Тайвань	+886 (2) 2723 0868	support.tw@kef.com
Таиланд +66 02 448 5489 / +66 02 448 5465 6 home hifi@hotmail.com	Таиланд	+66 02 448 5489 / +66 02 448 5465 6	home hifi@hotmail.com

www.kef.com