

C214

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
КОНДЕНСАТОРНЫЙ МИКРОФОН С
БОЛЬШОЙ ДИАФРАГМОЙ**

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прочтите инструкцию перед использованием оборудования!



1	БЕЗОПАСНОСТЬ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	4
1.1	Окружающая среда	4
2	ОПИСАНИЕ	5
2.1	Вступление	5
2.2	Комплектность	5
2.2.1	Сtereo наборы	5
2.3	Дополнительные аксессуары	5
2.4	Краткое описание	5
2.5	Элементы управления	6
2.6	Стереопара	7
3	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	8
4	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОФОНА	9
4.1	Вступление	9
4.2	Обрезной Фильтр НЧ	9
4.3	Аттенюатор	9
4.4	Установка на стойку	9
4.5	Советы по расположению микрофона	10
4.5.1	Ведущий вокал	11
4.5.2	Хор/Бэк-Вокал	12
4.5.3	Скрипка, Альт	13
4.5.4	Контрабас/виолончель	14
4.5.5	Акустическая гитара	15
4.5.6	Флейта	15
4.5.7	Кларнет	16
4.5.8	Тенор-Саксофон / Сопрано-Саксофонная	16
4.5.9	Труба / Тромбон	17
4.5.10	Роялей и пианино	17
4.5.11	Электргитара/Бас-Гитара	18
4.5.12	Барабаны	19
5	УХОД ЗА МИКРОФОНОМ	20
5.1	Микрофон	20
5.2	Ветрозащита	20
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	21
+	СЕРВИСНАЯ	23
	ЕЙ МИКРОФОНА	

Издатель	AKG Acoustics GmbH Laxenburger Straße 254 1230 Вена Австрия Тел: +43 (0)1 86654-0 Факс: +43 (0)1 86654-8800 sales@akg.com	AAKG ACOUSTICS, США Бульвар Бальбоа, 8500. Док 15 Нортридж, Калифорния 91329 США. Тел.: +1 818 920-3224 akgusatechsupport@harman.com
Авторские права	© 2015 AKG Acoustics GmbH Все права защищены. Информация, содержащаяся в данном руководстве, включая любые предоставленные чертежи и фотографии, является интеллектуальной собственностью AKG Acoustics GmbH. В соответствии с законом об авторском праве запрещается воспроизведение или передача данной документации или ее частей в любых целях в любой форме с использованием любых средств, будь то электронных или механических, путем копирования, записи или использования систем хранения и обработки информации без явного письменного согласия AKG Acoustics GmbH. Пересылка третьим лицам не допускается. Это руководство должно быть возвращено нам по запросу.	
Обновления	Данное руководство может быть изменено без предварительного уведомления и не является обязательством со стороны компании AKG Acoustics GmbH.	
Версия	2.0	
Дата публикации	Август 2015/EN	

Торговая марка: AKG
Назначение товара: Звукозаписывающее оборудование - микрофон
Производитель: HARMAN INTERNATIONAL INDUSTRIES LIMITED, 6 th Floor Salisbury House, London Wall, London, EC2N 5QQ, Соединенное Королевство
Страна происхождения: Смотрите на упаковке изделия
Импортер в Россию: ООО "ХАРМАН РУС СиАйЭс", расположенное по адресу: Россия, 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, к.1, является импортером, представителем производителя и уполномочено на принятие и удовлетворение требований потребителей в отношении товара ненадлежащего качества на территории Российской Федерации.
Дата изготовления: Смотрите на упаковке в районе нанесения штрих-кодов в формате «ГНН», где «ГГ» - последние две цифры года и «НН» номер календарной недели производства.
Товар сертифицирован: на соответствие регламента безопасности TP TC 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"



Напечатано в Москве

05/20/ 5061КАН

1 Безопасность и окружающая среда

Риск повреждения

Пожалуйста, убедитесь, что устройство, к которому будет подключен ваш микрофон, соответствует действующим в вашей стране правилам техники безопасности и снабжено заземляющим проводом.

1.1 Окружающая среда

- В конце срока службы изделия отсоедините корпус, электронику и кабель друг от друга и выбросьте все компоненты в соответствии с применимыми правилами утилизации.

* Упаковка подлежит вторичной переработке. Утилизируйте упаковку с помощью соответствующей системы сбора, предусмотренной для этой цели.

1.1.1 Правила хранения

Особые условия хранения, реализации и (или) транспортировки не предусмотрены. При хранении избегайте воздействия экстремальных температур, длительного воздействия влаги, сильных электрических и магнитных полей, чрезмерных механических нагрузок. Срок годности не ограничен при соблюдении указанных условий.

1.1.2 Информация о гарантии на продукцию

По вопросам гарантийного и сервисного обслуживания обращайтесь к Продавцу оборудования.



вступление

2 Описание**2.1 Вступление**

Благодарим Вас за приобретение продукт AKG. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции пользователя перед использованием устройства и храните ее в надежном месте, чтобы вы могли обратиться к ним в будущем в любое время. Мы желаем вам много веселья!

КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.2 Комплектность

- C214
- H85: вибрационный держатель
- W214: ветрозащита
- Высококачественный кейс для переноски микрофона и стандартных аксессуаров

2.2.1Stereo наборы

- 2 x C214
- 2 x SA60: адаптера для стойки
- 2 x H85: вибрационные держатели
- Высококачественный кейс для переноски микрофона и стандартных аксессуаров

Убедитесь, что упаковка содержит все указанные выше детали. Если что-то пропало, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером AKG.

Дополнительные аксессуары

2.3 Дополнительные аксессуары

Дополнительные аксессуары можно найти по адресу www.akg.com ваш дилер будет рад проконсультировать вас.

2.4 Краткое описание

Этот конденсаторный микрофон с большой мембраной был разработан на основе отзывов звукорежиссеров, которые уже много лет используют микрофоны C12, C12 A, C414 EB, C414 B-ULS, C414 B-TL II и C414 XLII в студиях звукозаписи по всему миру.

Используя подобранные вручную самые современные, надежные компоненты, а также передовые производственные процессы, C214 отвечает самым высоким профессиональным стандартам и выдержит суровое обращение в студии звукозаписи в течение многих лет.

Электронная схема микрофона была переработана для достижения максимального динамического диапазона и плоской частотной характеристики. Низкий уровень собственного шума и высокая чувствительность создают динамический диапазон 143 дБ (а-взвешенный).

Элементы преобразователя дифрагмы и задней пластины используют передовую технологию напыления золотом только с одной стороны, чтобы предотвратить локальное замыкание заднего электрода даже при чрезвычайно высоких уровнях звукового давления.

Цельнометаллический корпус обеспечивает эффективное подавление радиочастотных помех, поэтому вы можете использовать микрофон вблизи передающих станций, а также беспроводные микрофоны или другое коммуникационное оборудование.

2.5 Элементы управления

Управление

В C214 оснащен переключателем аттенюатора на панели и обрезным фильтром НЧ.

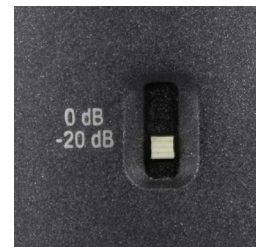
Переключатель аттенюатора

Рисунок 1: Переключатель аттенюатора

Селекторный переключатель на левой стороне микрофона позволяет увеличить или уменьшить чувствительность микрофона на 20 дБ для записи без искажений очень громких источников звука или вблизи источников звука.

Переключатель аттенюатора предотвращает перегрузку входного канала микшера выходным уровнем микрофона, особенно на низких частотах

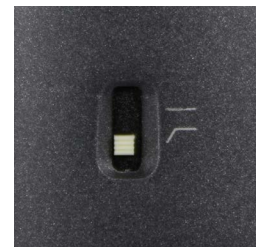
Обрезной Фильтр НЧ

Рисунок 2: Обрезной Фильтр НЧ

Грохот или шум ветра могут вызвать искажения на очень низких частотах. Переключаемый фильтр басового среза микрофона уменьшает это низкочастотное искажение.

Фильтр действует на частоте 160 Гц и имеет срез 6 дБ / октаву. Басовый срез также минимизирует эффект близости, который может возникнуть при близком расположении микрофона (менее 6 дюймов (15 см)).

Стереопара**2.6 Стереопара**

Реалистичные стереозаписи требуют микрофонов с выдающимися характеристиками и отличным качеством. Также необходимо, чтобы оба микрофона в паре работали одинаково и создавали точную локализацию источника во всем диапазоне частот.

Таким образом, каждая заводская пара C214 создается из тысяч отдельных микрофонов, выбранных с помощью сложного компьютерного метода согласования AKG.

Таким образом, согласованные стереопары C214 обеспечивают максимально возможную корреляцию во всем частотном диапазоне микрофонов и практически одинаковую чувствительность для потрясающих трехмерных записей.

3 Источник питания

C214 имеет низкий уровень собственных шумов (всего 13 дБ (А)), но при этом обладает высокой чувствительностью. Для микрофона необходим источник фантомного питания, обеспечивающий от 12 до 52 В в соответствии с IEC 61938.

Риск повреждения

Не подключайте микрофон к какому-либо источнику питания, кроме фантомного источника питания (вход с фантомным питанием или внешний стандартный фантомный источник питания IEC 61938) с плавающим разъемом, используя сбалансированный кабель с разъемами студийного качества IEC 268-12. Это единственный способ обеспечить безопасную и надежную работу.



	4	Использование микрофона
Вступление	4.1	Вступление
		<p>Помимо высокой чувствительности, минимального искажения, а также термостойкой и влагостойкой конструкции, микрофон подходит для уникально широкого спектра применений.</p> <p>C214 имеет плавную частотную характеристику, аналогичную типичному звуку микрофонов AKG с большой диафрагмой.</p> <p>Вы можете использовать C214 для большинства музыкальных инструментов в студии и на сцене. С его кардиоидной направленностью микрофон даст отличные результаты во множестве ситуаций записи, в частности, при тесной записи вблизи источников звука.</p>
Обрезной фильтр НЧ	4.2	Обрезной фильтр НЧ (Bass Cut Filter)
		<p>Переключаемый фильтр басового среза эффективно нейтрализует любой нежелательный шум, такой как шум вентилятора от систем кондиционирования воздуха или низкочастотный шум из-за вибрации пола, и т. д., не влияя на звук записанного голоса или инструмента на пленке.</p>
Переключатель аттенюатора	4.3	Переключатель аттенюатора
		<p>Переключаемый аттенюатор на 20 дБ позволяет увеличить запас мощности микрофона с 136 до 156 дБ. Не забудьте проверить, что оборудование, подключенное к микрофону (микрофонный предусилитель, вход микшера, вход рекордера), может обрабатывать максимальный выходной уровень микрофона, не вызывая искажений.</p>
Установка на стойку	4.4	Установка на стойку
		<p>Входящее в комплект виброзащитное крепление H85 имеет стандартную резьбовую вставку 3/8 дюйма, поэтому вы можете установить микрофон почти на любую стойку, подставку или подвеску с резьбой 3/8 дюйма.</p> <p>Чтобы закрепить виброзащитное крепление на подставке с резьбой 5/8 дюйма, снимите резьбовую вставку и вверните подвес непосредственно на подставку.</p> <p>Чтобы снять микрофон с виброподвеса, поверните штифтовой замок на нижнем конце крепления против часовой стрелки до его разблокировки.</p>

4.5	Советы по размещению микрофона	Hints on Microphone Placement
	Мы рекомендуем C214 для следующих применений:	
	Источник звука	Студия Сцена
	Соло-вокал	● ●
	Бэк-вокал/хор	● ● ● ●
	Речь	● ●
	Акустическая гитара	● ● ● ●
	Электрогитара	● ● ● ●
	Электрический бас	● ●
	Контрабас	● ● ● ●
	Скрипка	● ● ●
	Виолончель	● ● ●
	Цитра	● ● ●
	Рояль (классическая музыка)	● ● ● ●
	Фортепиано (рок и джаз)	● ● ● ●
	Орган	● ● ●
	Труба	● ● ● ●
	Тромбон	● ● ●
	Валторна	● ● ● ●
	Туба	● ● ●
	Саксофон	● ● ● ●
	Флейта	● ● ● ●
	Кларнет	● ● ● ●

Источник звука	Студия	Сцена
Басс барабан	● ●	●
Том	●	●
Тарелки	● ●	● ●
Бонго, Конга	● ●	● ●

- ● Настоятельно рекомендуем
- Рекомендации

В качестве введения в "науку создания хороших записей" в следующих разделах описываются некоторые проверенные методы микрофонной записи.

Ведущий вокал

4.5.1 Ведущий вокал



Рисунок 3: сольный вокалист

Рабочее расстояние: от 6 до 12 дюймов. (От 15 до 30 см)

Фильтр НЧ: ВКЛЮЧЕН

Для достижения наилучших результатов обязательно используйте поп-фильтр или ветрозащиту, например PF80 от AKG. Если поп-фильтр отсутствует, используйте по крайней мере прилагаемую ветрозащиту W214.

Чтобы дать вокалисту лучше контролировать свой собственный голос, мы рекомендуем добавить звуковую дорожку вокалиста к сигналу монитора наушников.

4.5.2 Хор/Бэк-Вокал

Хор/Бэк-Вокал

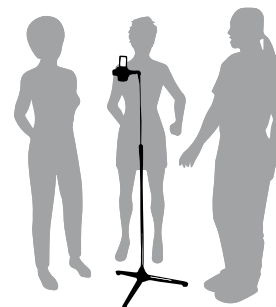


Рисунок 4: бэк-вокалисты, совместно использующие один микрофон

Для микрофонирования большого хора мы рекомендуем использовать пару микрофонов плюс один точечный микрофон для каждой секции сопрано, альты, тенора и баса.

В помещениях с идеальной акустикой использование всего лишь пары высококачественных микрофонов является проверенным способом получения превосходно звучащих записей.

Бэк-вокал / техника исполнения 1:

Если доступно достаточное количество треков, мы рекомендуем наложить каждый голос отдельно. (См. 4.5.1 Ведущий Вокал).

Бэк-вокал / техника 2:

Если для бэк-вокала доступны только один или два трека, используйте по одному микрофону максимум для двух или трех вокалистов.

Разместите вокалистов полукругом перед микрофоном.

4.5.3 Скрипка, Альт



Рисунок 5: Скрипка

Солирующая скрипка:

Направьте микрофон на эфы скрипки с высоты 6-8 футов (1,8-2,5 м) над полом.

Большие группы струнных инструментов:

Используйте комбинацию из пары микрофонов в XY, ORTF или другой стереофонической конфигурации и близких точечных микрофонов.

Альт:

Направьте микрофон к эфам альтя с высоты от 7 до 10 футов (2,2-3 м) над полом.

4.5.4 Контрабас/виолончель

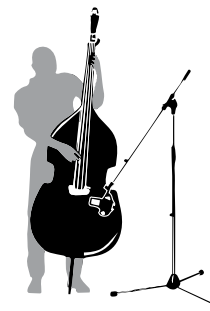


Рисунок 6: Контрабас

Контрабас:

Совместите микрофон с одним из отверстий f на расстоянии около 16 дюймов. (40 см). Если вам нужно записать контрабас вместе с ансамблем, поместите микрофон ближе к инструменту, чтобы предотвратить утечку других инструментов в микрофон.

Виолончель / техника 1:

См. "Контрабас" выше.

Виолончель / техника 2:

Используйте микрофон вблизи, как в методе 1 выше, а также удаленный микрофон. Установите уровень близко расположенного микрофона примерно на 20 дБ ниже уровня удаленного микрофона.

Акустическая Гитара

4.5.5 Акустическая гитара



Рисунок 7: микширование акустической гитары с помощью одного C214

Поместите микрофон на расстоянии 0.5-1 м. от гитары и направьте его под наклоном в точку между звуковым отверстием и грифом.

Использование двух микрофонов дает вам еще лучший контроль над звуком.

Наведите C214 на звуковое отверстие с расстояния от одного до двух футов (от 30 до 60 см).

Разместите микрофон с малой диафрагмой, например, AKG C451B, на расстоянии от 0.5 до 1 метра от гитары и направьте его в точку между звуковым отверстием и грифом.

Flute

4.5.6 Флейта

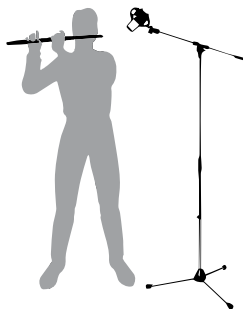


Рисунок 8: изготовление флейты с одним микрофоном

Мы рекомендуем использовать два микрофона. Направьте микрофон 1 на рот исполнителя сверху под углом (небольшой шум дыхания), а микрофон 2-на инструмент сбоку.

Если вы предпочитаете использовать один микрофон, поместите микрофон как микрофон №1 выше на расстоянии примерно от 7 до 8 1/2 футов. (От 2 до 2,5 м) над полом.

4.5.7 Кларнет

Clarinet

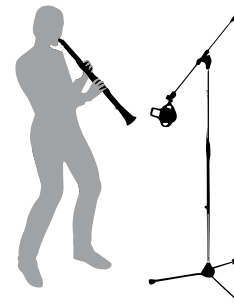


Рисунок 9: Кларнет

Направьте микрофон на самую нижнюю клавишу. Чтобы свести к минимуму шум клавиш, поместите микрофон немного в сторону от инструмента.

4.5.8 Тенор-Саксофон / Сопрано-Саксофон

Тенор-Саксофон /
Сопрано-Саксофон

Рисунок 10: Тенор-Саксофон

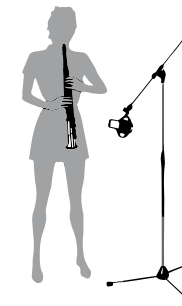


Рисунок 11: Сопрано-Саксофон

Направьте микрофон на середину инструмента с расстояния примерно от 2 до 3 1/2 футов. (От 50 см до 1 м).

Труба / Тромбон

4.5.9 Труба / Тромбон

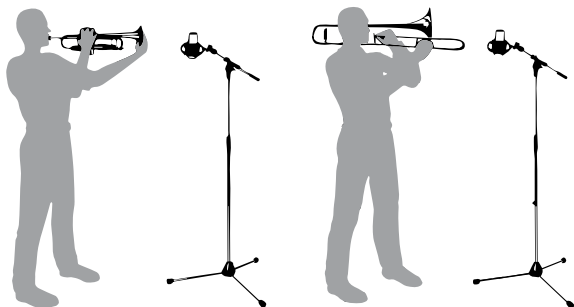


Рисунок 12: Труба

Рисунок 13: Тромбон

Поместите микрофон примерно на 1 фут. (30 см) перед инструментом, немного в стороне от оси трубы. Включите один из аттенуаторов. Использование прилагаемой ветрозащиты поможет снизить шум от воздушного потока.

Роялей
Пианино

4.5.10 Рояль и пианино



Рисунок 14: Рояль

Рояль:

Наведите один C214 или XY, или ORTF пару C214x на средние струны с высоты 5-7 футов. (1,5-2 м).

Для рок-поп звука поместите два C214s примерно от 8 до 16 дюймов. (От 20 до 40 см) над струнами. Направьте микрофон №1 на струны высокого тона и микрофон № 2 на струны низкого тона, оба в точку, находящуюся примерно на 15 см. выше демпферов.

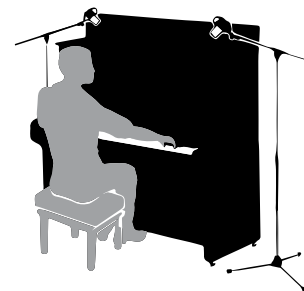


Рисунок 15: пианино

Пианино:

Используйте ту же технику, что и для большого рояля. Откройте крышку и разместите микрофоны так, чтобы они "заглядывали в инструмент" сверху.

4.5.11 Электргитара/Бас-Гитара

Электргитара/Бас-Гитара



Рисунок 16: электргитара

Электргитара:

Расположите микрофон от 3 до 6 дюймов. (От 8 до 15 см) перед громкоговорителем, направляя его в точку, находящуюся вне центра диафрагмы громкоговорителя. Используйте басовый фильтр и аттенуатор. Возможно, вы захотите использовать дополнительный удаленный микрофон.

Электрический бас:

Используйте ту же технику, что и для электрогитары. Вы можете использовать директ-бокс, чтобы добавить прямой сигнал линейного выхода на басовом усилителе к сигналу микрофона.

Drums**4.5.12 Ударные**

Рисунок 17: Ударные

Верхняя ударная группа:

Поместите два C214x в конфигурацию АВ или XY примерно от 2 3/4 до 4 футов (80-120 см) над головой барабанщика. Эта техника будет охватывать всю установку, обеспечивая очень естественный звук. Минимизируйте использование или вообще не используйте эквалайзер!

Подвесные и напольные том-барабаны:

Используйте один микрофон для каждого элемента или для каждого двух томов, выравнивая микрофон с верхним ободом на расстоянии от 2 до 4 дюймов. (От 5 до 10 см).

Чтобы уменьшить утечку из других приборов установки, ослабьте высокочастотный диапазон выше 10 кГц с помощью канального эквалайзера.

Бас-барабан (бочка):

Обязательно выберите чувствительность (-20 дБ), так как бас-барабан может создавать чрезвычайно высокие уровни звукового давления.

Поместите микрофон прямо в корпус.

Для сухого, "щелкающего" типа звука с большой атакой, расположите микрофон рядом с диафрагмой барабана, под углом 45 градусов.

Для более "жирного" звука поместите микрофон ближе к передней мембране или снаружи корпуса, до 6 дюймов (15 см) от отверстия в передней мембране.

5 Уход**5.1 Микрофон**

Для очистки поверхности корпуса микрофона используйте мягкую ткань, смоченную водой.

5.2 Ветрозащита

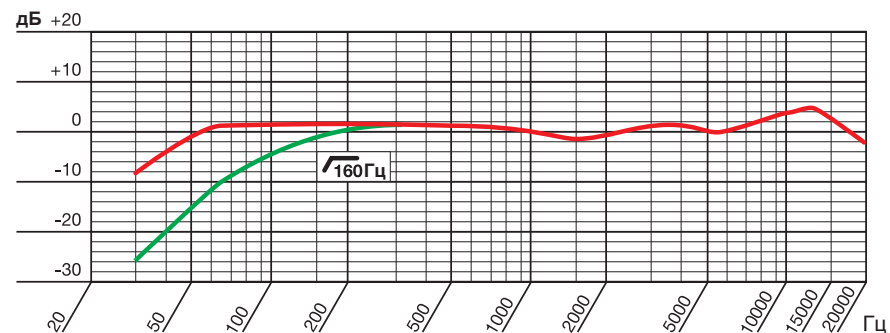
Вымойте ветрозащиту в мыльной пене. Не используйте ветрозащиту, пока она полностью не высохнет.

6 Технические характеристики

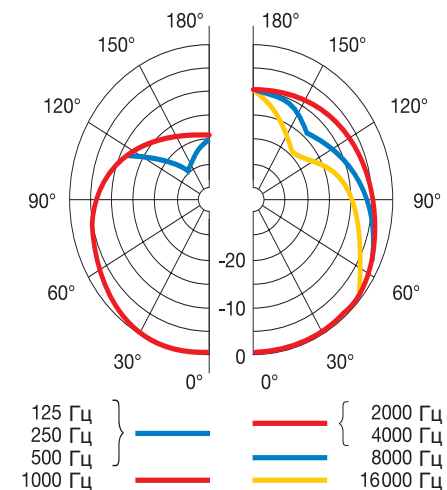
Тип:	Микрофон - приемник градиента давления с 1" мембраной и задней пластиной
Диаграмма направленности:	кардиоида
Чувствительность	20 мВ / па (-34 dBV)
Частотный диапазон:	От 20 до 20 000 Гц (см. графики частотной характеристики)
Импеданс:	≤ 200 Ом
Рекомендуемое сопротивление нагрузки:	≥ 1000 Ом
Обрезной фильтр НЧ :	6 дБ / октава, 160 Гц
Переключатель аттенюатора:	0 / -20 дБ (переключаемый)
Эквивалентный уровень шума по стандарту IEC 60268-4 (а-взвешенный):	13 дБ (А) (аттенюатор 0 дБ)
Соотношение сигнал / шум 1 па (А-взвешенное):	81 дБ
Макс. уровень звукового давления при 0.5% THD (SPL)136/156 дБ SPL (0 / -20 дБ)	
Динамический диапазон (А-взвешенный):	123/143 дБ (0 / -20 дБ)
Рабочий температурный диапазон	температура: -10 °C t +60 °C
Характеристики влажности	О. В.: 95% (+20 °C), 85% (+60 °C)
Параметры питания:	Фантомное питание от 12 до 52 В по стандарту IEC 61938
Потребление тока:	< 2 мА
Соединение:	3-контактный XLR Стандарт IEC
Размеры:	54 x 43 x 160 мм / 2.1 x 1.7 x 6.3 дюйма.
Вес нетто:	290 г / 10.2 унции.

Данный продукт соответствует стандартам, указанным в декларации о соответствии. Вы можете запросить декларацию соответствия по электронной почте от sales@akg.com.

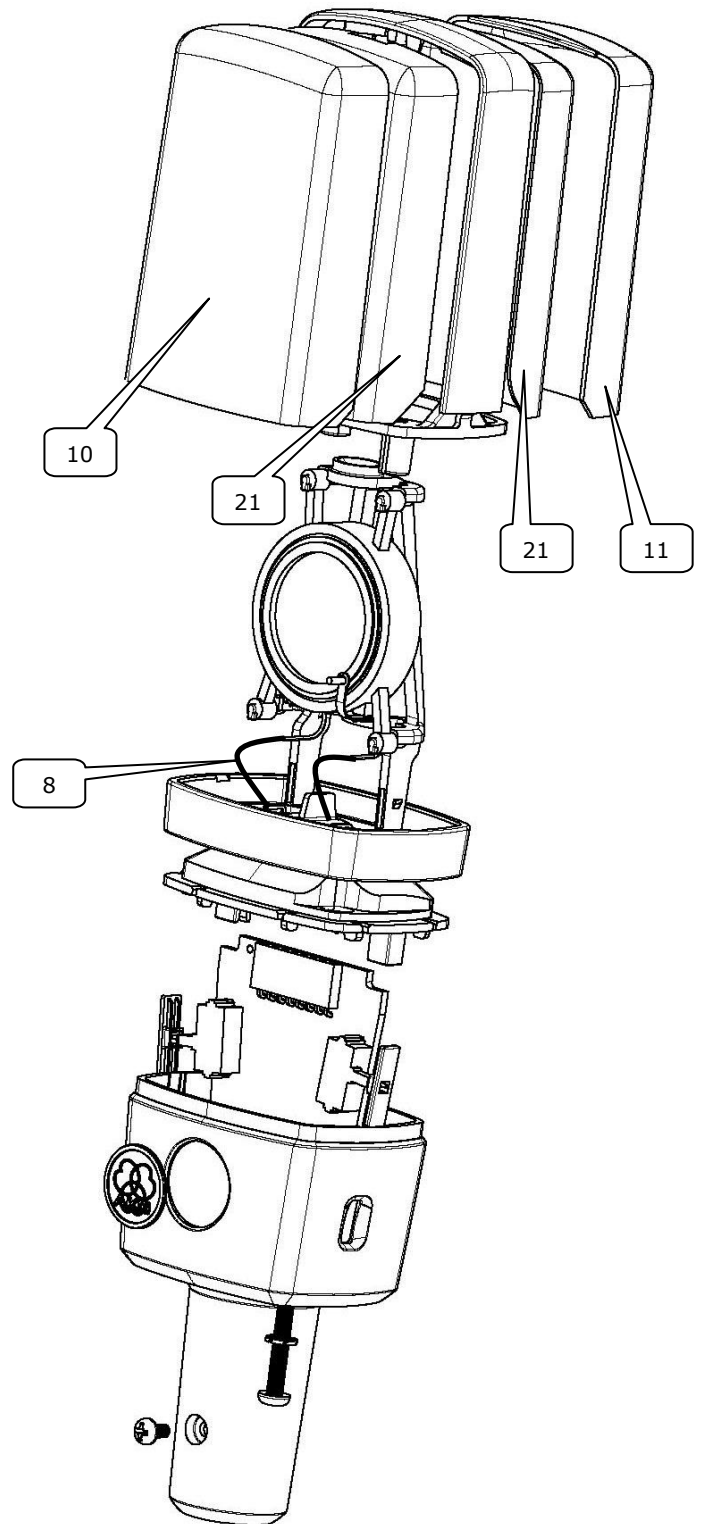
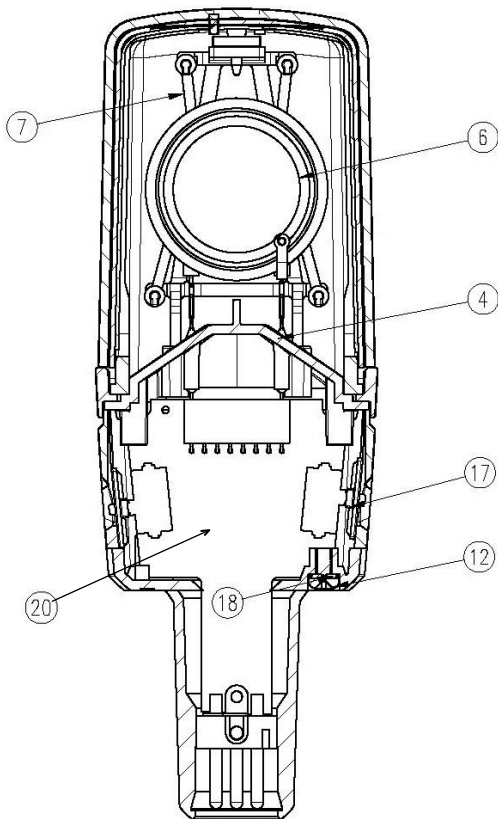
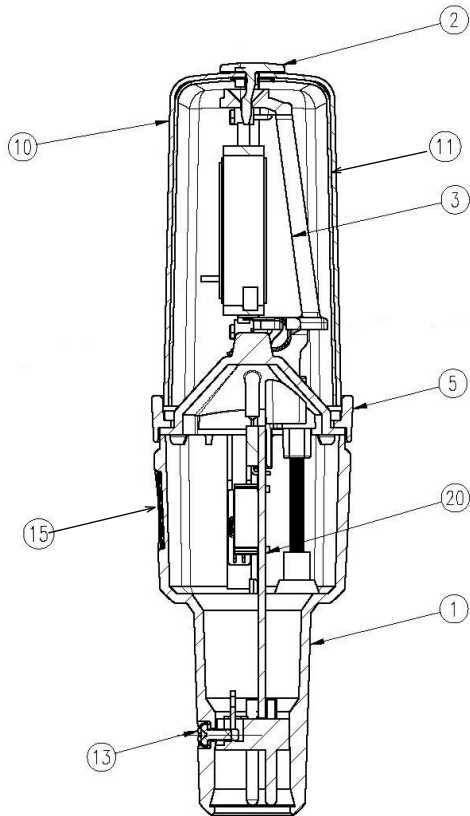
Частотная Характеристика С214



Полярная Диаграмма С214



СЕРВИСНАЯ СХЕМА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МИКРОФОНА



СЕРВИСНАЯ СХЕМА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МИКРОФОНА

Список деталей

<i>Описание наименований</i>	<i>Поз.</i>	<i>Номер детали</i>	<i>Количество</i>
Основание корпуса	1	3185Z10010	1
Верхняя часть корпуса	2	3185Z11010	1
Рамка	3	2785Z04020	1
Держатель контактов	4	3185M11010	1
Декоративное кольцо	5	3185Z12010	1
Капсюль комплектный	6	2512M99070	1
Подвеска	7	2820Z14010	1
Многожильный провод 25мм	8	5068934	2
Решетка, никелированная (передняя)	10	3185M12010	1
Решетка, черная (задняя)	11	3185M12020	1
Винт М3х35	12	7045D30050	2
Винт М2,5х6	13	7500D25020	1
Значек АКГ	15	4786S00010	1
Пружинная шайба	18	6797D32030	2
Крышка выключателя	17	2785Z09020	2
Плата микросхемы комплектная	20	3185M01010	1
Внутренняя решетка	21	3185Z14010	1
Ветрозащита	-	3185Z30010	1
Н85 Вибродержатель	-	6001H30140	1