

C214

PROFESSIONAL LARGE-DIAPHRAGM CONDENSER MICROPHONE

- 4 **BEDIENUNGSANLEITUNG**
Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!
- 25 **USER INSTRUCTIONS**
Read the manual before using the equipment!
- 46 **MODE D'EMPLOI**
Lire cette notice avant d'utiliser le système!
- 67 **MODO DE EMPLEO**
¡Consulte el manual antes de utilizar el equipo!

1	SICHERHEIT UND UMWELT	4
1.1	Umwelt	4
2	BESCHREIBUNG	5
2.1	Einleitung	5
2.2	Lieferumfang	5
2.2.1	Stereo-Sets	5
2.3	Optionales Zubehör	5
2.4	Kurzbeschreibung	5
2.5	Bedienelemente	6
2.6	Stereo Sets	7
3	STROMVERSORGUNG	8
4	ANWENDUNGSHINWEISE	9
4.1	Einleitung	9
4.2	Tiefenabsenkung	9
4.3	Vorabschwächung	9
4.4	Montage am Stativ	9
4.5	Anwendungsgebiete	10
4.5.1	Solostimme	11
4.5.2	Chor/Begleitchor	12
4.5.3	Violine, Viola	13
4.5.4	Kontrabass/Violoncello	13
4.5.5	Akustische Gitarre	14
4.5.6	Querflöte	15
4.5.7	Klarinette	15
4.5.8	Tenor-/Sopransaxophon	16
4.5.9	Trompete/Posaune	16
4.5.10	Flügel/Piano	17
4.5.11	E-Gitarre/E-Bass	18
4.5.12	Schlagzeug	18
5	REINIGUNG	20
5.1	Mikrofon	20
5.2	Windschutz	20
6	TECHNISCHE DATEN	21

Herausgeber	AKG Acoustics GmbH Laxenburger Straße 254 1230 Wien Österreich Tel: +43 (0)1 86654-0 Fax: +43 (0)1 86654-8800 sales@akg.com	AKG ACOUSTICS, U.S. 8500 Balboa Blvd. Dock 15 Northridge, CA 91329 U.S.A. Tel: +1 818 920-3224 akgusatechsupport@harman.com
Copyright	© 2015 AKG Acoustics GmbH Alle Rechte vorbehalten. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen, beigelegten Zeichnungen und Fotos sind geistiges Eigentum der AKG Acoustics GmbH. Bei Wahrung des Urheberrechtes dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Firma AKG Acoustics GmbH weder diese Dokumentation noch Teile davon für irgendwelche Zwecke in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, mittels Fotokopie, durch Aufzeichnung oder mit Informationsspeicherungs- und Informationswiedergewinnungssystemen reproduziert oder übertragen werden. Jede Weitergabe an Dritte ist untersagt. Auf Verlangen ist dieses Manual an uns zurückzuerstatten.	
Aktualisierung	Dieses Manual kann ohne Vorankündigung geändert werden und stellt keine Verpflichtung seitens der Firma AKG Acoustics GmbH dar.	
Version	1.0	
Ausgabedatum	August 2015/DE	



1 Sicherheit und Umwelt

Beschädigungsgefahr

Überprüfen Sie bitte, ob das Gerät, an das Sie das Mikrofon anschließen möchten, den gültigen Sicherheitsbestimmungen entspricht und mit einer Sicherheitserdung versehen ist.



1.1 Umwelt

- Am Ende der Lebensdauer des Produkts trennen Sie Gehäuse, Elektronik und Kabel voneinander und entsorgen Sie alle Komponenten gemäß den dafür geltenden Entsorgungsvorschriften.
- Die Verpackung ist wiederverwertbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.



2 Beschreibung

2.1 Einleitung

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von AKG entschieden haben. **Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch**, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit darin nachschlagen können. Wir wünschen Ihnen viel Spaß!

2.2 Lieferumfang

Lieferumfang

- C214
- H85: Elastische Mikrofonaufhängung
- W214: Schaumstoff-Windschutz
- Hochwertiger Transportkoffer für Mikrofon und mitgeliefertes Zubehör

2.2.1 Stereo-Sets

- 2 x C214
- 2 x SA60: Stativanschluss
- 2 x H85: Elastische Mikrofonaufhängung
- Hochwertiger Transportkoffer für Mikrofon und mitgeliefertes Zubehör

Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle oben angeführten Teile enthält. Falls etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren AKG-Händler.

2.3 Optionales Zubehör

Optionales Zubehör

Optionales Zubehör finden Sie auf unserer Homepage www.akg.com. Ihr Händler berät Sie gerne.

2.4 Kurzbeschreibung

Die Konstruktion dieses Großmembran-Kondensatormikrofons stützt sich auf die Erfahrungen, die mit den Modellen C12, C12 A, C414 EB, C414 B-ULS, C414 B-TL II sowie C414 XLII im langjährigen Studiobetrieb weltweit gemacht wurden.

Basierend auf handselektierten modernen und zuverlässigen Bauteilen und fortschrittlichen Produktionsprozessen wird das Mikrofon höchsten professionellen Anforderungen gerecht und wird auch einem langzeitigen anspruchsvollen Studioeinsatz standhalten.

Die Elektronik des Mikrofons wurde neu überarbeitet, wobei größter Wert auf maximale Dynamik und Linearität gelegt wurde. Das geringe Eigenrauschen und der hohe Aussteuerungsbereich garantieren einen Dynamikbereich von 143 dB (A-bewertet).

Die Wandlerkapsel ist in moderner Backplate-Technologie aufgebaut und besitzt eine einseitig goldbedampfte Membrane. Diese Bauweise verhindert auch bei höchsten Schalldrücken örtliche Kurzschlüsse zur Gegenelektrode.

Das Ganzmetallgehäuse wirkt sehr gut gegen mögliche HF-Einstreuungen, wenn Sie das Mikrofon in Sendernähe oder gemeinsam mit drahtlosen Mikrofonen oder sonstigen Kommunikationsanlagen verwenden.

Bedienelemente

2.5 Bedienelemente

Das C214 bietet je einen Wahlschalter für Vorabschwächung und Tiefenabsenkung.

Vorabschwächung

Wahlschalter für Vorabschwächung

Abbildung 1: Wahlschalter für Vorabschwächung

Der Wahlschalter an der linken Seite des Mikrofons erlaubt Ihnen, die Aussteuerungsgrenze um 20 dB hinaufzusetzen, um auch verzerrungsfreie Aufnahmen von sowohl sehr lauten Schallquellen als auch im Nahbereich von Schallquellen machen zu können.

Diese Vorabschwächung verhindert, dass der Ausgangspegel des Mikrofons besonders bei tiefen Frequenzen kritische Aussteuerungsgrenzen von Kleinsttransformatoren, die z.B. in Mischpulteingängen verwendet werden, überschreitet.

Tiefenabsenkung

Wahlschalter für Tiefenabsenkung

Abbildung 2: Wahlschalter für Tiefenabsenkung

Rumpel- oder Windgeräusche usw. können bei tiefsten Frequenzen Verzerrungen verursachen. Die schaltbare Tiefenabsenkung reduziert diese Verzerrungen zusätzlich.

Die Steilheit des Filters beträgt 6 dB/Oktave bei einer Eckfrequenz von 160 Hz. Die Tiefenabsenkung wirkt auch dem Naheffekt entgegen, der bei geringen Mikrofonabständen (weniger als 15 cm) zur Schallquelle auftreten kann.

2.6 Stereo Sets

Stereo Sets

Naturgetreue Stereoaufnahmen erfordern hochwertige Mikrofone mit hervorragenden Übertragungseigenschaften. Für ein Stereopaar kommen daher nur Mikrofone mit möglichst identischen Übertragungseigenschaften und hoher räumlicher Abbildungstreue über den kompletten Frequenzbereich in Frage.

Jedes C214 Stereopaar wird daher im Werk aus tausenden Einzelmikrofonen nach der von AKG eigens entwickelten computergestützten Methode sorgfältig ausgewählt.

Die C214 Stereo Sets bieten somit höchstmögliche Korrelation über den gesamten Übertragungsbereich und praktisch identische Empfindlichkeit der beiden Mikrofone für beeindruckend räumliche Stereoaufnahmen.

3 Stromversorgung

Das C214 zeichnet sich durch niedriges Eigenrauschen (nur 13 dB(A)) und gleichzeitig hohe Übersteuerungsfestigkeit aus. Dieses Mikrofon benötigt eine Phantomspannung von 12 bis 52 V nach IEC 61938.

Beschädigungsgefahr

Verbinden Sie das Mikrofon ausschließlich mit Phantomspannungsquellen (Eingang mit Phantomspannung oder externes Phantomspannungsgerät) nach IEC 61938 mit erdfreiem Anschluss und verwenden Sie dazu ausschließlich ein symmetrisches Kabel mit Studiosteckverbindern nach IEC 268-12. Nur so kann ein sicherer und problemloser Betrieb garantiert werden.



4 Anwendungshinweise

4.1 Einleitung

Einleitung

Neben der hohen Aussteuerbarkeit bei geringsten Verzerrungen und der temperatur- und feuchtigkeitssicheren Konstruktion bietet das Mikrofon einmalige universelle Anwendbarkeit.

Der ausgeglichene Frequenzverlauf orientiert sich an dem für AKG-Großmembran-Mikrofone typischen Klangcharakter.

Das C214 können Sie sowohl im Studio als auch auf der Bühne für die meisten Musikinstrumente einsetzen. Mit seiner nierenförmigen Richtcharakteristik eignet es sich für viele verschiedene Aufnahmesituationen, insbesondere Nahfeldmikrofonierung.

4.2 Tiefenabsenkung

Tiefenabsenkung

Die schaltbare Tiefenabsenkung erlaubt Ihnen, "akustische Störquellen" wie z.B. Luftströmungen von Klimaanlage oder tieffrequente Vibrationen infolge von Bodenschwingungen, Hantierungsgeräuschen usw. wirksam auszublenden, ohne den Klangcharakter des aufzunehmenden Instruments bzw. der aufzunehmenden Stimme zu verändern.

4.3 Vorabschwächung

Vorabschwächung

Mit der schaltbaren 20 dB-Vorabschwächung können Sie die akustische Aussteuerbarkeit des Mikrofons von 136 auf 156 dB SPL erhöhen. Achten Sie jedoch darauf, dass der maximale Pegel am Ausgang des Mikrofons von den nachgeschalteten Geräten (Mikrofonvorverstärker, Mischpulteingängen, Eingängen von Aufnahmegegeräten) verzerrungsfrei verarbeitet werden kann.

4.4 Montage am Stativ

Montage am Stativ

Die mitgelieferte elastische Aufhängung H85 besitzt einen Standard-3/8"-Gewindeinsatz. Damit können Sie das Mikrofon auf nahezu allen handelsüblichen Stativen und Aufhängungen mit 3/8"-Gewinde montieren.

Zur Montage auf Stativen mit 5/8"-Gewinde entfernen Sie den Gewindeinsatz und schrauben Sie die elastische Halterung direkt auf das Stativ.

Um die elastische Halterung vom Mikrofon abzunehmen, drehen Sie die bajonettähnliche Sicherung am unteren Ende der Halterung gegen den Uhrzeigersinn, um die Sicherung zu öffnen.

Anwendungsgebiete

4.5 Anwendungsgebiete

Wir empfehlen das C214 für folgende Anwendungen:

Aufnahmequelle	Studio	Bühne
Lead/Solo Vocals	• •	
Backing Vocals/Chor	• •	• •
Sprache	• •	
Akust. Gitarre	• •	• •
E-Gitarre	• •	• •
E-Bass	•	•
Kontrabass	• •	• •
Violine	• •	•
Cello	• •	•
Zither	•	• •
Flügel (klassische Musik)	• •	• •
Klavier (Rock & Jazz)	• •	• •
Orgel	• •	•
Trompete	• •	• •
Posaune	• •	•
Horn	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophon	• •	• •
Querflöte	• •	• •
Klarinette	• •	• •

Aufnahmequelle	Studio	Bühne
Bass Drum	• •	•
Toms	•	•
Becken	• •	• •
Bongos, Congas	• •	• •

- • Besonders empfohlen
- Empfohlen

Als Einstieg in die "Wissenschaft der Aufnahmetechnik" finden Sie im folgenden einige bewährte Mikrofonaufstellungen.

4.5.1 Solostimme

Solostimme



Abbildung 3: Solosängerin

Mikrofonabstand: 15 bis 30 cm

Tiefenabsenkung: ein

Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, einen Popschutz, z.B. PF80 von AKG, aufzustellen. Falls kein Popschutz zur Hand ist, können Sie auch den mitgelieferten Windschutz W214 verwenden.

Wir empfehlen, während der Aufnahme dem Sänger bzw. dem Sprecher zur besseren Kontrolle der eigenen Stimme seine eigene Spur im Kopfhörer zuzumischen.

Chor/Begleitchor

4.5.2 Chor/Begleitchor

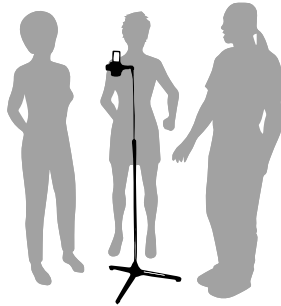


Abbildung 4: Begleitchor mit einem Mikrofon

Für **große Chöre** empfehlen wir ein Mikrofonpaar sowie je ein Stützmikrofon für Sopran, Alt, Tenor und Bass.

In akustisch optimalen Räumen können Sie gerade mit nur zwei hochwertigen Mikrofonen hervorragende Ergebnisse erzielen.

Begleitchor/Variante 1:

Falls genügend Spuren vorhanden sind, empfehlen wir, jede Stimme einzeln nacheinander aufzunehmen. (Siehe 4.5.1 Solostimme).

Begleitchor/Variante 2:

Wenn Sie mit einer oder zwei Spuren auskommen müssen, verwenden Sie je ein Mikrofon für zwei oder maximal drei Personen.

Platzieren Sie den Chor in einem Halbkreis vor dem Mikrofon.

4.5.3 Violine, Viola

Violine/Viola



Abbildung 5: Violine

Solovioline:

Richten Sie das Mikrofon aus einer Höhe von 1,8 bis 2,5 m auf die F-Löcher aus.

Große Streichergruppen:

Verwenden Sie ein Mikrofonpaar in XY-, ORTF- oder anderer Anordnung, kombiniert mit Stützmikrofonen im Nahbereich.

Viola:

Richten Sie das Mikrofon aus einer Höhe von 2,2 bis 3 m auf die F-Löcher aus.

4.5.4 Kontrabass/Violoncello

Kontrabass/Violoncello

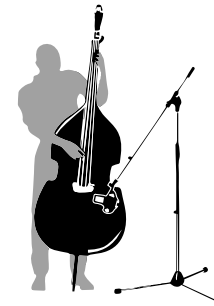


Abbildung 6: Kontrabass

Kontrabass:

Richten Sie das Mikroskop aus einer Entfernung von ca. 40 cm auf eines der F-Löcher. Falls Sie den Kontrabass gleichzeitig mit einem Ensemble aufnehmen müssen, verringern Sie den Abstand, um Übersprechen anderer Instrumente in das Mikroskop zu vermeiden.

Violoncello/Variante 1:

Siehe Kontrabass.

Violoncello/Variante 2:

Nahbereichsmikroskop wie Variante 1 plus Raummikroskop. Pegel des Nahbereichsmikrofonens ca. 20 dB niedriger als Pegel des Raummikrofonens einstellen.

Akustische Gitarre

4.5.5 Akustische Gitarre

Abbildung 7: Akustische Gitarre mit einem C214

Richten Sie das C214 im Abstand von 50 cm bis 1 m schräg auf den Bereich zwischen Schallloch und Hals aus.

Zur besonders exakten Gestaltung des Sounds empfehlen wir, zwei Mikrofone zu verwenden:

Richten Sie ein C214 aus einer Entfernung von 30 bis 60 cm auf das Schallloch aus.

Lassen Sie ein Kleinmembranmikroskop (z.B. C451 B) aus ca. 50 cm bis 1 m Entfernung auf den Bereich zwischen Schallloch und Hals zeigen.

4.5.6 Querflöte

Querflöte

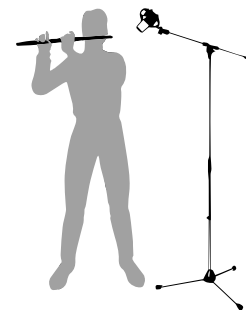


Abbildung 8: Abnahme der Querflöte mit nur einem Mikroskop

Wir empfehlen, zwei Mikrofone zu verwenden. Richten Sie Mikroskop 1 schräg von oben auf den Mund des Spielers (wenig Anblasgeräusche), Mikroskop 2 seitlich auf das Instrument.

Abnahme mit nur einem Mikroskop:

Wie Mikroskop 1, in ca. 2 m Abstand, 2 bis 2,5 m über dem Fußboden.

4.5.7 Klarinette

Klarinette

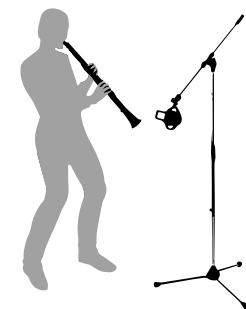


Abbildung 9: Klarinette

Richten Sie das Mikroskop auf die letzte untere Klappe. Um Klappengeräusche zu minimieren, stellen Sie das Mikroskop etwas seitlich vom Instrument auf.

Tenor-/Sopransaxophon 4.5.8 Tenor-/Sopransaxophon



Abbildung 10: Tenorsaxophon

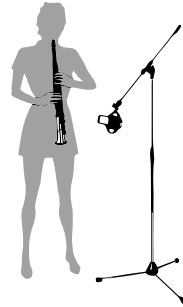


Abbildung 11: Sopransaxophon

Richten Sie das Mikrofon aus einer Entfernung von ca. 50 cm bis 1 m auf die Mitte des Instruments aus.

Trompete/Posaune 4.5.9 Trompete/Posaune

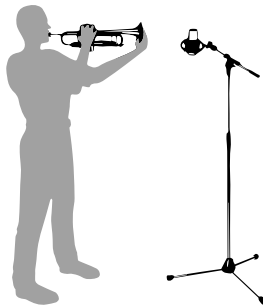


Abbildung 12: Trompete

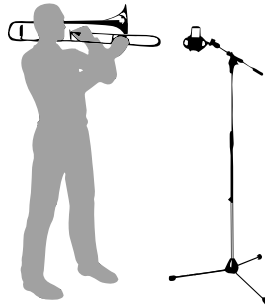


Abbildung 13: Posaune

Stellen Sie das Mikrofon ca. 30 cm vor dem Instrument, etwas außerhalb der Achse des Schallbeckers, auf. Schalten Sie am Mikrofon die Vorabschwächung ein. Der mitgelieferte Windschutz hilft, Bläsergeräusche zu reduzieren.

4.5.10 Flügel/Piano

Flügel/Piano



Abbildung 14: Flügel

Flügel:

Richten Sie ein C214 oder zwei C214 in XY- oder ORTF-Anordnung aus einer Höhe von 1,5 bis 2 m auf die mittleren Saiten aus.

Für Rock/Pop-Sounds verwenden Sie zwei C214, ca. 20-40 cm über den Saiten. Richten Sie Mikrofon 1 auf den Diskantbereich, Mikrofon 2 auf den Bassbereich jeweils ca. 15 cm hinter den Dämpfern.

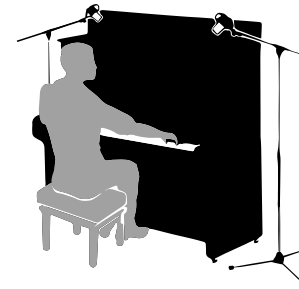


Abbildung 15: Piano

Piano:

Abnahme wie Flügel. Öffnen Sie den Deckel und lassen Sie die Mikrofone von oben "in das Instrument schauen".

E-Gitarre/E-Bass

4.5.11 E-Gitarre/E-Bass

Abbildung 16: E-Gitarre

E-Gitarre:

Stellen Sie das Mikrofon in einem Abstand von 8-15 cm leicht außerhalb der Mitte der Lautsprechermembran auf. Aktivieren Sie Tiefenabsenkung und Vorabschwächung. Eventuell ein zweites Raummikrofon einsetzen.

E-Bass:

Wie E-Gitarre. Sie können zusätzlich das direkte Signal vom Line-Ausgang des Bassverstärkers über eine DI-Box zum Mikrofonsignal mischen.

Schlagzeug

4.5.12 Schlagzeug

Abbildung 17: Schlagzeug

Overhead-Abnahme:

Positionieren Sie zwei C214 in AB- oder XY-Anordnung 80 cm bis 120 cm über dem Kopf des Schlagzeugers. Diese Technik liefert ein sehr natürliches Klangbild des gesamten Schlagzeugs (wenig oder gar keine Entzerrung/Klangregelung einsetzen!).

Hänge-Toms und Floor-Toms:

Richten Sie aus einer Entfernung von 5 bis 10 cm ein Mikrofon pro Tom oder je ein Mikrofon zwischen zwei Toms auf den Rand des Schlagfells aus.

Um Übersprechen von anderen Instrumenten zu reduzieren, senken Sie am Mischpult die Höhen über 10 kHz ab.

Bassdrum:

Aktivieren Sie unbedingt die Vorabschwächung (-20 dB), da die Bassdrum extrem hohe Schallpegel erzeugen kann.

Positionieren Sie das Mikrofon direkt im Kessel.

Für einen sehr trockenen Klang ("Click") mit viel Attacke platzieren Sie das Mikrofon in einem Winkel von 45° nahe am Schlagfell.

Für einen Klang mit mehr Bauch positionieren Sie das Mikrofon näher beim Resonanzfell oder bis zu 15 cm außerhalb der Öffnung des Resonanzfells.

Overhead-Abnahme**Bassdrum**

Reinigung

5 Reinigung**5.1 Mikrofon**

Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche des Mikrofons mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch.

5.2 Windschutz

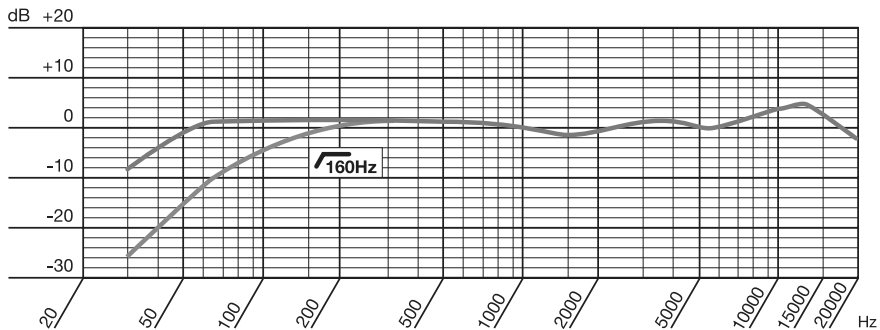
Waschen Sie den Schaumstoff-Windschutz mit Seifenwasser. Der Windschutz ist sofort nach dem Trocknen wieder einsatzbereit.

6 Technische Daten

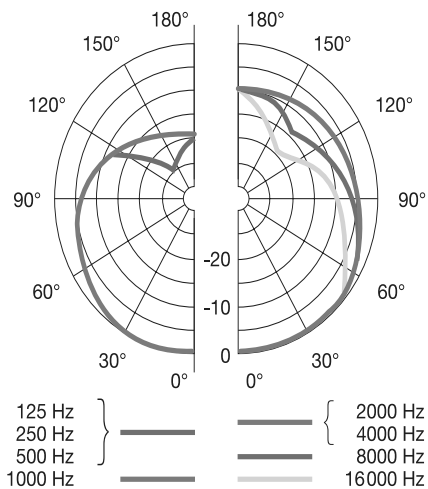
Typ:	25 mm-Großmembransystem nach Druckgradientenprinzip, mit Backplate-Technologie
Richtcharakteristik:	Niere
Leerlauf-Übertragungsfaktor:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Übertragungsbereich:	20 bis 20.000 Hz (siehe Frequenzkurven)
Elektrische Impedanz:	≤ 200 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	≥ 1000 Ohm
Steilheit des Tiefenabsenkungs-Filters:	6 dB/Oktave mit Einsatzpunkt bei 160 Hz
Vorabschwächung:	0/-20 dB, schaltbar
Äquivalentschalldruckpegel nach IEC 60268-4 (A-bewertet):	13 dB(A) (0 dB Vorabschwächung)
Geräuschpegelabstand bez. auf 1 Pa (A-bewertet):	81 dB
Grenzschalldruck für k = 0,5%:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Dynamikbereich (A-bewertet):	123/143 dB (0/-20 dB)
Zulässige klimatische Verhältnisse:	Temperaturbereich: -10 °C bis +60 °C Rel. Luftfeuchte: 95% (+20 °C), 85% (+60 °C)
Speisespannung:	12 - 52 Volt Phantomspeisung nach IEC 61938
Stromaufnahme:	< 2 mA
Steckerbeschaltung:	XLR-3 Type nach IEC
Äussere Abmessungen:	54 x 43 x 160 mm
Gewicht:	290 g, netto

Dieses Produkt entspricht den in der Konformitätserklärung angegebenen Normen. Sie können die Konformitätserklärung per E-Mail von sales@akg.com anfordern.

Frequenzgang C214



Polardiagramm C214



1	SAFETY AND ENVIRONMENT	25
1.1	Environment	25
2	DESCRIPTION	26
2.1	Introduction	26
2.2	Package content	26
2.2.1	Stereo-Sets	26
2.3	Optional Accessories	26
2.4	Brief Description	26
2.5	Controls	27
2.6	Stereo pairs	28
3	POWER SUPPLY	29
4	USING THE MICROPHONE	30
4.1	Introduction	30
4.2	Bass Cut Filter	30
4.3	Preattenuation Pad	30
4.4	Stand Mounting	30
4.5	Hints on Microphone Placement	31
4.5.1	Lead Vocals	32
4.5.2	Choir/Backing Vocals	33
4.5.3	Violin, Viola	34
4.5.4	Double bass/Cello	35
4.5.5	Acoustic Guitar	36
4.5.6	Flute	36
4.5.7	Clarinet	37
4.5.8	Tenor Saxophone / Soprano Saxophone	37
4.5.9	Trumpet/Trombone	38
4.5.10	Grand and Upright Pianos	38
4.5.11	Electric Guitar/Bass	39
4.5.12	Drums	40
5	CLEANING	41
5.1	Microphone	41
5.2	Wind screen	41
6	TECHNICAL DATA	42

Publisher	AKG Acoustics GmbH Laxenburger Straße 254 1230 Vienna Austria Tel: +43 (0)1 86654-0 Fax: +43 (0)1 86654-8800 sales@akg.com	AKG ACOUSTICS, U.S. 8500 Balboa Blvd. Dock 15 Northridge, CA 91329 U.S.A. Tel: +1 818 920-3224 akgusatechsupport@harman.com
Copyright	© 2015 AKG Acoustics GmbH All rights reserved. The information contained in this manual, including any drawings and photos provided, are the intellectual property of AKG Acoustics GmbH. In accordance with copyright law, it is not permitted for this documentation or parts thereof to be reproduced or transmitted for any purpose in any form using any means, whether electronic or mechanical, by photocopying, recording or using information storage and information processing systems without the express, written consent of AKG Acoustics GmbH. Forwarding to third parties is not permitted. This manual should be returned to us on request.	
Updates	Dieses Manual kann ohne Vorankündigung geändert werden und stellt keine Verpflichtung seitens der Firma AKG Acoustics GmbH dar.	
Version	1.0	
Publication date	August 2015/EN	

1 Safety and environment

Risk of damage

Please make sure that the piece of equipment your microphone will be connected to fulfills the safety regulations in force in your country and is fitted with a ground lead.



1.1 Environment

- At the end of the lifetime of the product, disconnect the housing, electronics and cable from each other and discard all components according to applicable disposal regulations.
- The packaging is recyclable. Dispose of the packaging via an appropriate collection system provided for this purpose.



	2 Description
Introduction	2.1 Introduction Thank you for your decision to buy an AKG product. Please read the user instructions carefully , before using the unit and keep them in a safe place so that you can refer to them in the future at any time. We wish you a lot of fun!
Package content	2.2 Package content <ul style="list-style-type: none"> • C214 • H85: shock mount • W214: foam windscreen • High quality carrying case for microphone and standard accessories 2.2.1 Stereo-Sets <ul style="list-style-type: none"> • 2 x C214 • 2 x SA60: Stand adapter • 2 x H85: Shock mount • High quality carrying case for microphone and standard accessories <p>Check that the package contains all the parts given above. If anything is missing, please contact your AKG dealer.</p>
Optional accessories	2.3 Optional Accessories Optional accessories can be found at www.ake.com . Your dealer will be happy to advise you.
	2.4 Brief Description This large diaphragm condenser microphone has been designed on the basis of feedback from sound engineers who have used the C12, C12 A, C414 EB, C414 B-ULS, C414 B-TL II, and C414 XLII microphones in recording studios around the world for years.
	Using hand-selected state-of-the-art, reliable components as well as advanced manufacturing processes, the C214 meets the highest professional standards and will withstand severe handling in the recording studio for many years.
	The electronic circuitry of the microphone has been redesigned to achieve maximum dynamic range and a flat frequency response. Low self-noise and high headroom add up to a dynamic range of 143 dB (A-weighted).
	The transducer element uses advanced backplate technology and a diaphragm that is gold-sputtered on one side only to prevent local shorting to the back electrode even at extremely high sound pressure levels.
	The all-metal body ensures efficient rejection of RF interference so you can use the microphone near transmitter stations, along with wireless microphones or other communications equipment.

	2.5 Controls	Controls
	The C214 provides selector switches for the preattenuation pad and bass cut filter.	
	Preattenuation Pad	
	<i>Figure 1: Preattenuation Pad</i>	
	The selector switch on the left-hand side of the microphone lets you increase the microphone's headroom by 20 dB for distortion-free recordings of very loud sound sources or close to sound sources.	
	The preattenuation pad prevents the microphone's output level, particularly at low frequencies, to overload the mixer input.	
	Bass Cut Filter	
	<i>Figure 2: Bass Cut Filter</i>	
	Rumbling or wind noise may cause distortion at very low frequencies. The microphone's switchable bass cut filter reduces this low-end distortion.	
	The filter takes effect under 160 Hz and filters 6 dB/octave. The bass cut also minimizes the proximity effect that may arise in close-miking applications (less than 6 inches (15 cm)).	

Stereo pairs

2.6 Stereo pairs

Realistic stereo recordings require microphones with outstanding performance and excellent quality. They also require consistent performance and accurate localization throughout the entire frequency range from the pair of microphones.

Therefore, every factory-matched pair of C214 is created from thousands of individual microphones selected by AKG's sophisticated computer-aided matching method.

The C214 matched stereo pairs thus provide the highest possible correlation over the microphones' entire frequency range and virtually identical sensitivity for stunning, three-dimensional recordings.

3 Power supply

The C214 provides low self-noise (just 13 dB(A)) yet high headroom. The microphone requires a phantom power source providing 12 to 52 V as per IEC 61938.

Risk of damage

Do not connect the microphone to any power supply other than a phantom power source (input with phantom power or external IEC 61938 standard phantom power supply) with a floating connector, using a balanced cable with studio grade connectors to IEC 268-12 only. This is the only way to ensure safe and reliable operation.



4 Using the microphone

Introduction

4.1 Introduction

Besides offering high headroom, minimum distortion, as well as temperature and humidity resistant construction, the microphone is suited for a uniquely wide range of applications.

The C214 features a smooth frequency response similar to the typical sound of AKG large diaphragm microphones.

You can use the C214 for most musical instruments in the studio and on stage. With its cardioid polar pattern, the microphone will give excellent results in a multiplicity of recording situations, particularly, in close miking.

Bass Cut Filter

4.2 Bass Cut Filter

The selectable bass cut filter will effectively cancel out any unwanted noise such as fan noise from air conditioning systems or low-frequency noise due to floor vibrations, handling noise, etc. without affecting the sound of the recorded voice or instrument on tape.

Preattenuation Pad

4.3 Preattenuation Pad

The selectable 20 dB-preattenuation pad allows you to increase the microphone's headroom from 136 to 156 dB SPL. Remember to check that the equipment connected to the microphone (microphone preamp, mixer input, recorder input) can handle the maximum output level of the microphone without causing distortion.

Stand Mounting

4.4 Stand Mounting

The supplied H85 shock mount has a standard 3/8" thread insert so you can mount the microphone on almost every commercial stand or suspension with a 3/8" thread.

To fix the shock mount on a stand with a 5/8" thread, remove the thread insert and screw the shock mount directly on the stand.

To remove the shock mount from the microphone, rotate the bayonet-type lock at the lower end of the shock mount CCW to the point that the shock mount unlocks.

4.5 Hints on Microphone Placement

Hints on Microphone Placement

We recommend the C214 for the following applications:

Sound source	Studio	Stage
Lead/solo vocals	• •	
Backing vocals/choir	• •	• •
Speech	• •	
Acoustic guitar	• •	• •
Electric guitar	• •	• •
Electric bass	•	•
Double bass	• •	• •
Violin	• •	•
Cello	• •	•
Zither	•	• •
Grand piano (classical music)	• •	• •
Piano (rock & jazz)	• •	• •
Organ	• •	•
Trumpet	• •	• •
Trombone	• •	•
French horn	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophone	• •	• •
Flute	• •	• •
Clarinet	• •	• •

Sound source	Studio	Stage
Kick drum	• •	•
Toms	•	•
Cymbals	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

- • Highly recommended
- Recommended

As an introduction to the "science of making good recordings", the following sections describe some proven miking techniques.

Lead Vocals

4.5.1 Lead Vocals

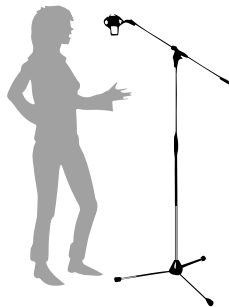


Figure 3: Solo vocalist

Working distance: 6 to 12 in. (15 to 30 cm)

Bass cut: ON

For best results, be sure to use a pop screen, e.g. the PF80 from AKG. If no pop screen is available, use at least the supplied W214 windscreen.

To give the talent better control of their own voice, we recommend adding the talent's audio track to their headphone monitor signal.

4.5.2 Choir/Backing Vocals

Choir/Backing Vocals

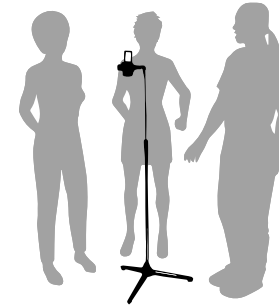


Figure 4: Backing vocalists sharing a single microphone

To mic up a **large choir** we recommend using a pair of microphones plus one spot microphone each for the soprano, alto, tenor, and bass sections.

In rooms with perfect acoustics, using just a pair of high quality microphones is a proven way to get superb-sounding recordings.

Backing vocals/technique 1:

If enough tracks are available, we recommend overdubbing each voice separately. (See 4.5.1 Lead Vocals).

Backing vocals/technique 2:

If only one or two tracks are available for backing vocals, use one microphone each for two or three vocalists maximum.

Place the vocalists in a semicircle in front of the microphone.

4.5.3 Violin, Viola



Figure 5: Violin

Solo violin:

Direct the microphone to the f holes from a height of 6 to 8 feet (1.8 to 2.5 m) above the floor.

Large string sections:

Use a combination of a pair of microphones in an XY, ORTF, or other stereo configuration and close-in spot microphones.

Viola:

Direct the microphone to the f holes from a height of 7 to 10 feet (2.2 to 3 m) above the floor.

4.5.4 Double bass/Cello



Figure 6: Double bass

Double bass:

Align the microphone with one of the f holes from a distance of about 16 in. (40 cm). If you need to record the double bass together with an ensemble, place the microphone closer to the instrument to prevent leakage from other instruments into the microphone.

Cello/technique 1:

Refer to "Double bass" above.

Cello/technique 2:

Use a close-in microphone as in technique 1 above plus a distant microphone. Set the level of the close-in microphone approx. 20 dB lower than the distant mic level.

Acoustic Guitar

4.5.5 Acoustic Guitar



Figure 7: Miking an acoustic guitar with a single C214

Place the microphone 20 to 40 in. (0.5 to 1 m) away from the guitar and aim it obliquely at a point between the sound hole and neck.

Using two microphones gives you even better control of the sound.

Point a C214 at the sound hole from a distance of one to two feet (30 to 60 cm).

Place a small diaphragm microphone (e.g., a C451 B) 20 to 40 in. (0.5 to 1 m) away from the guitar and align it with a point between the sound hole and neck.

Flute

4.5.6 Flute

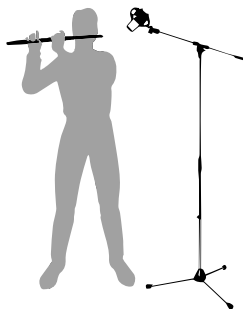


Figure 8: Miking the flute with a single microphone

We recommend using two microphones. Direct Microphone 1 toward the player's mouth at an angle from above (little breath noise), and Microphone 2 at the instrument from the side.

If you prefer to use a single microphone, place the microphone as mic 1 above at a distance of about 7 to 8 1/2 ft. (2 to 2.5 m) above the floor.

4.5.7 Clarinet

Clarinet

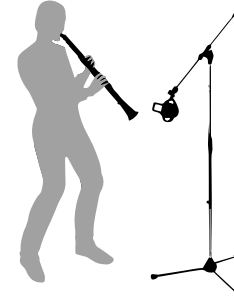


Figure 9: Clarinet

Point the microphone at the lowest key. To minimize key noise, place the microphone a little ways to the side of the instrument.

4.5.8 Tenor Saxophone / Soprano Saxophone

Tenor Saxophone / Soprano Saxophone



Figure 10: Tenor Saxophone

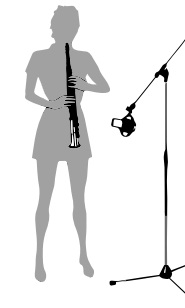


Figure 11: Soprano Saxophone

Aim the microphone at the middle of the instrument from a distance of about 2 to 3 1/2 ft. (50 cm to 1 m).

Trumpet/Trombone

4.5.9 Trumpet/Trombone

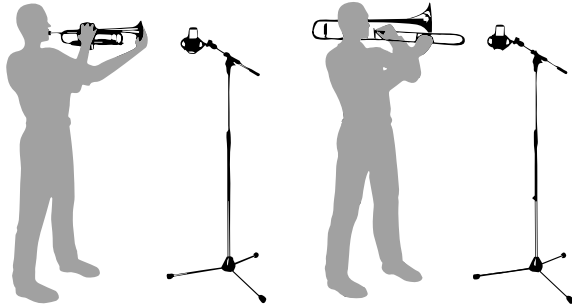


Figure 12: Trumpet

Figure 13: Trombone

Place the microphone about 1 ft. (30 cm) in front of the instrument, slightly off the bell axis. Switch on one of the preattenuation pads. Using the supplied wind screen will help reduce blowing noise.

Grand and Upright Pianos

4.5.10 Grand and Upright Pianos



Figure 14: Grand piano

Grand piano:

Aim a single C214 or an XY or ORTF pair of C214s at the middle strings from a height of 5 to 7 ft. (1.5 to 2 m).

For a rock/pop sound, place two C214s roughly 8 to 16 in. (20 to 40 cm) above the strings. Align mic 1 with the treble strings and mic 2 with the bass strings, both at a point about 6 in. (15 cm) behind the dampers.

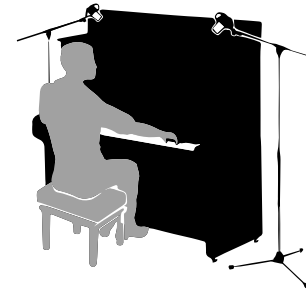


Figure 15: Upright piano

Upright piano:

Use the same technique as for the grand. Open the lid and have the microphones "peek into the instrument" from above.

4.5.11 Electric Guitar/Bass

Electric Guitar/Bass



Figure 16: Electric guitar

Electric guitar:

Position the microphone 3 to 6 in. (8 to 15 cm) in front of the speaker, aiming at a point off the speaker diaphragm center. Use the bass cut and a preattenuation pad. You may want to use an additional distant microphone.

Electric bass:

Use the same technique as for the electric guitar. You can use a DI box to add the direct signal of the line output on the bass amp to the microphone signal.

Drums**4.5.12 Drums**

Figure 17: Drums

Overhead miking:

Place two C214s in an AB or XY configuration about 2 3/4 to 4 ft. (80 to 120 cm) above the drummer's head. This technique will pick up the entire kit, delivering a highly natural sound. Use little or no EQ!

Hanging and floor toms:

Use one microphone for each tom or for every two toms, aligning the microphone with the rim of the top head at a distance of 2 to 4 in. (5 to 10 cm).

To reduce leakage from other instruments, attenuate the HF range above 10 kHz using the channel EQ(s).

Kick drum:

Be sure to switch the preattenuation pad in (-20 dB) because the kick drum may produce extremely high sound pressure levels.

Place the microphone right inside the shell.

For a dry, "click" type sound with lots of attack, position the microphone near the head, at an angle of 45 degrees.

For a fatter sound, place the microphone closer to the front head or outside the shell, up to 6 in. (15 cm) from the opening in the front head.

5 Cleaning**5.1 Microphone**

Use a soft cloth moistened with water to clean the surface of the microphone body.

5.2 Wind screen

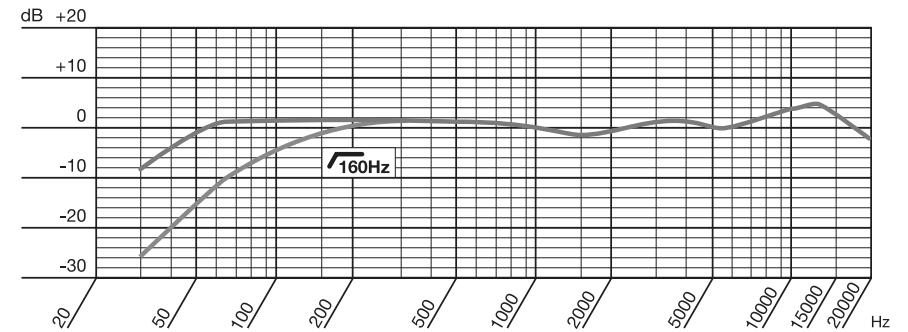
Wash the foam wind screen in soap suds. Do not use the wind screen before it has dried completely.

6 Technical data

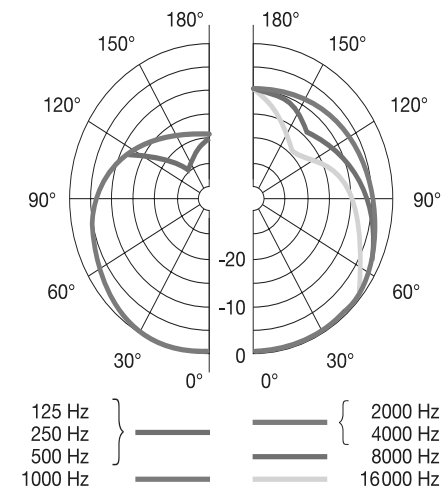
Type:	1-inch large diaphragm backplate pressure gradient microphone
Polar pattern:	cardioid
Open-circuit sensitivity:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Frequency range:	20 to 20,000 Hz (see frequency response graphs)
Impedance:	≤ 200 ohms
Recommended load impedance:	≥ 1000 ohms
Bass cut filter slope:	6 dB/octave at 160 Hz
Preattenuation Pad:	0/-20 dB (switchable)
Equivalent noise level to IEC 60268-4 (A-weighted):	13 dB(A) (0 dB preattenuation)
Signal/noise ratio re 1 Pa (A-weighted):	81 dB
Max. SPL for 0.5% THD:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Dynamic range (A-weighted):	123/143 dB (0/-20 dB)
Environment:	temperature: -10 °C to +60 °C R. H.: 95% (+20 °C), 85% (+60 °C)
Powering:	12 to 52 V phantom power to IEC 61938
Current consumption:	< 2 mA
Connector:	IEC standard 3-pin XLR
Dimensions:	54 x 43 x 160 mm / 2.1 x 1.7 x 6.3 in.
Net weight:	290 g / 10.2 oz.

This product conforms to the standards listed in the Declaration of Conformity. You can request the Declaration of Conformity by e-mail from sales@akg.com.

Frequency Response C214



Polar Diagram C214



1	SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT	46
1.1	Environnement	46
2	DESCRIPTION	47
2.1	Introduction	47
2.2	Livraison	47
2.2.1	Ensembles stéréo	47
2.3	Accessoires en option	47
2.4	Description succincte	47
2.5	Commandes	48
2.6	Ensembles stéréo	49
3	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	50
4	CONSEILS D'UTILISATION	51
4.1	Introduction	51
4.2	Réduction des basses	51
4.3	Préatténuation	51
4.4	Montage sur un pied	51
4.5	Conseils de positionnement	52
4.5.1	Soliste vocal	53
4.5.2	Chorale / choristes	54
4.5.3	Violin, alto	55
4.5.4	Contrebasse, violoncelle	55
4.5.5	Guitare sèche	56
4.5.6	Flûte traversière	57
4.5.7	Clarinette	57
4.5.8	Saxophone Ténor / Saxophone Soprano	58
4.5.9	Trompette/trombone	58
4.5.10	Piano à queue / piano droit	59
4.5.11	Guitare électrique / Guitare basse	60
4.5.12	Batterie	60
5	NETTOYAGE	62
5.1	Microphone	62
5.2	Bonnets anti-vent	62
6	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	63

Éditeur	AKG Acoustics GmbH	AKG ACOUSTICS, U.S.
	Laxenburger Straße 254	8500 Balboa Blvd. Dock 15
	1230 Vienne	Northridge, CA 91329
	Autriche	U.S.A.
	Tel: +43 (0)1 86654-0	Tel: +1 818 920-3224
	Fax: +43 (0)1 86654-8800	
	sales@akg.com	akgusatechsupport@harman.com

Copyright	© 2015 AKG Acoustics GmbH
	Tous droits réservés.
	Les informations de ce mode d'emploi, les schémas, et les photos annexes sont la propriété intellectuelle de la société AKG Acoustics GmbH.
	Dans le cadre du respect du droit d'auteur, il est interdit, sans autorisation préalable expresse et écrite de la société AKG Acoustics GmbH, de reproduire ou de transmettre toute ou partie de cette documentation, quelles qu'en soient les raisons, les formes ou les moyens, que ce soit électroniquement, mécaniquement, par photocopies, enregistrement ou dispositifs de stockage et de récupération d'informations. Il est interdit de la transmettre à un tiers. Elle doit nous être retournée sur demande.

Mise à jour	Ce mode d'emploi peut être mis à jour sans préavis et n'engage en aucune façon la société AKG Acoustics GmbH.
--------------------	---

Version	1.0
----------------	-----

Date d'édition	Août 2015/FR
-----------------------	--------------



1 Sécurité et environnement

Risques de dommages

Vérifiez si l'appareil sur lequel vous voulez brancher le microphone répond aux règlements de sécurité en vigueur et possède une prise de terre de sécurité.



1.1 Environnement

- En fin de durée de vie du produit, démontez et séparez le boîtier, le système électronique et les câbles et éliminez chacun de ces éléments conformément aux prescriptions en vigueur.
- L'emballage peut être recyclé. Éliminez toujours l'emballage en l'envoyant à un système de collecte adapté.

2 Description

2.1 Introduction

Merci d'avoir choisi un produit AKG. **Lisez attentivement et intégralement le mode d'emploi** avant d'utiliser l'appareil. Conservez le mode d'emploi en lieu sûr pour pouvoir vous y reporter à tout moment. Nous vous souhaitons beaucoup d'amusement !

Introduction

2.2 Livraison

- C214
- H85 : Suspension élastique pour le microphone
- W214 : Bonnette anti-vent en mousse
- Luxueuse mallette de transport pour le microphone et les accessoires fournis

Livraison

2.2.1 Ensembles stéréo

- 2 x C214
- 2 x SA60 : Pince micro
- 2 x H85 : Suspension élastique pour le microphone
- Luxueuse mallette de transport pour le microphone et les accessoires fournis

Vérifiez que l'emballage contient bien toutes les pièces énumérées ci-dessus. Adressez-vous à votre fournisseur AKG si elle est incomplète.

2.3 Accessoires en option

Pour les accessoires en option, allez sur www.ake.com. Votre revendeur vous conseillera avec plaisir.

Accessoires en option

2.4 Description succincte

La construction de ce microphone électrostatique à large diaphragme repose sur l'expérience acquise avec les modèles C12, C12 A, C414 EB, C414 B-ULS, C414 B-TL II et C414 XLII au cours de longues années d'utilisation en studio dans le monde entier.

Basé sur des composants modernes et fiables, sélectionnés à la main, et sur des processus de production bénéficiant des tout récents progrès de la technique, ce microphone répond aux plus hautes exigences professionnelles et satisfera très longtemps aux besoins exigeants du studio.

L'électronique du microphone a été repensée en accordant la plus grande importance à l'obtention d'une dynamique et d'une linéarité maximales. Le bruit propre très faible et la limite de surcharge élevée garantissent une plage dynamique de 143 dB (pondéré A).

Le transducteur a été réalisé en technologie backplate moderne, avec diaphragme métallisé or sur une face. Cette construction évite les courts-circuits locaux avec la contre-électrode, même sous les plus fortes pressions sonores.

Le boîtier entièrement métallique protège parfaitement le micro d'éventuels parasites HF lorsque vous utilisez celui-ci à proximité d'un émetteur ou en même temps que des micros ou autres équipements de communication sans fil.

2.5 Commandes

Le C214 possède un sélecteur de pré-atténuation et un sélecteur de réduction des basses.

Sélecteur de pré-atténuation

Illustration 1: Sélecteur de pré-atténuation

Le sélecteur de pré-atténuation au coté gauche du micro vous permet de relever la limite de surcharge de 20 dB, pour pouvoir enregistrer sans distorsion des sources sonores de très haut niveau ou d'enregistrer a proximité des sources sonores.

Cette pré-atténuation évite que le niveau de sortie du micro ne dépasse, en particulier dans les fréquences basses, les limites de surcharge critiques de très petits transformateurs utilisés p.ex. sur les entrées des pupitres de mixage.

Sélecteur de réduction des basses

Illustration 2: Sélecteur de réduction des basses

A très basses fréquences, le rumble et les bruits de vent peuvent provoquer des distorsions. Le sélecteur de réduction des basses commutable concourt à réduire ces distorsions.

La pente du filtre est de 6 dB/octave pour une fréquence de coupure de 160 Hz. La réduction des basses neutralise par ailleurs l'effet de proximité qui peut se produire lorsque le micro se trouve à faible distance (moins de 15 cm) de la source sonore.

2.6 Ensembles stéréo

Ensembles stéréo

Des enregistrements stéréo réalistes ne peuvent être obtenus qu'avec des microphones aux performances et à la qualité exceptionnelles. Ils exigent pourtant aussi des performances cohérentes et une localisation précise de la paire de microphones sur toute la plage de fréquences.

De ce fait, chaque paire de C214 ajustée en usine est élaborée à partir de milliers de microphones sélectionnés par la méthode avancée de correspondance informatisée de AKG.

On obtient ainsi la meilleure corrélation possible sur toute la plage de fréquences des microphones et une sensibilité quasi-identique pour des enregistrements tridimensionnels remarquables.

3 Alimentation électrique

Le C214 se distingue par son bruit propre faible (13 dB(A) seulement) s'accompagnant d'un très faible risque de surcharge. Ce micro nécessite une alimentation fantôme de 12 à 52 V selon IEC 61938.

Risques de dommages

Utilisez le microphone exclusivement avec une source d'alimentation fantôme (entrée disposant d'une alimentation fantôme ou bloc d'alimentation fantôme externe) à la norme CEI 61938 sans mise à la terre, et employez à cet effet uniquement un câble symétrique équipé de broches professionnelles à la norme CEI 268-12. Ce n'est qu'ainsi que vous avez la garantie d'un fonctionnement sûr et sans problèmes.



4 Conseils d'utilisation

4.1 Introduction

Introduction

Outre la grande plage de son niveau de gain et sa construction le mettant à l'abri des variations de température et d'humidité, ce microphone est caractérisé par une polyvalence exceptionnelle.

La réponse en fréquence équilibrée s'oriente sur le caractère sonore typique des microphones AKG à large diaphragme.

Vous pouvez utiliser le C214 avec la plupart des instruments de musique, aussi bien en studio que sur la scène. Grâce à sa caractéristique cardioïde, il peut être utilisé dans les situations de prise de son les plus diverses, en particulier pour la capture de proximité.

4.2 Réduction des basses

Réduction des basses

La réduction des basses commutable vous permet de faire disparaître efficacement des « sources parasites acoustiques », comme par exemple le souffle des climatiseurs aussi bien que les vibrations de basses fréquences dues aux oscillations de sol, à des bruits de manipulation etc., sans pour cela modifier les caractéristiques sonores des instruments ou des voix à enregistrer.

4.3 Préatténuation

Préatténuation :

La pré-atténuation de 20 dB commutable permet d'augmenter le niveau de pression acoustique maximal du microphone de 136 à 156 dB SPL. Veillez toutefois à ce que le niveau maximal à la sortie du microphone puisse être transmis sans distorsion aux appareils raccordés (préamplificateurs de microphone, entrées de console de mixage, entrées des appareils d'enregistrement).

4.4 Montage sur un pied

Montage sur un pied

La suspension élastique H85, fournie avec le microphone, dispose d'un filetage standard de 3/8". Celui-ci vous permet de monter le microphone sur la plupart des pieds et suspensions disponibles dans le commerce.

Pour monter le microphone sur un filetage de 5/8", il suffit d'enlever le filetage d'origine et de monter directement la suspension élastique sur le pied.

Pour désaccoupler la suspension élastique du microphone, tournez la baïonnette située au bas du microphone dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour ouvrir le loquet.

4.5 Conseils de positionnement

Nous recommandons le C214 pour les applications suivantes :

Source sonore	Studio	Sonorisation
Soliste vocal	• •	
Choristes/chorale	• •	• •
Parole	• •	
Guitare sèche	• •	• •
Guitare électrique	• •	• •
Guitare basse	•	•
Contrebasse	• •	• •
Violin	• •	•
Violoncelle	• •	•
Cithare	•	• •
Piano à queue (m. classique)	• •	• •
Piano droit (rock & jazz)	• •	• •
Orgue	• •	•
Trompette	• •	• •
Trombone	• •	•
Cor	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxophone	• •	• •
Flûte traversière	• •	• •
Clarinette	• •	• •
Grosse caisse	• •	•

Source sonore	Studio	Sonorisation
Toms	•	•
Cymbales	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

- • particulièrement recommandé
- recommandé

En guise d'introduction aux techniques de l'enregistrement, vous trouverez ci-dessous l'essentiel des règles de positionnement de microphones.

4.5.1 Soliste vocal

Soliste vocal



Illustration 3: Chanteuse

Distance du microphone : 15 - 30 cm

Réduction des basses : oui

Pour obtenir un résultat optimal nous conseillons d'utiliser un écran antipops, p.ex. le PF80 d'AKG. Si vous n'avez pas d'écran anti-pops à portée de la main vous pouvez prendre la bonnette anti-vent W214 fournie.

Nous recommandons, pour un meilleur contrôle de la voix, de lui consacrer une piste à part au retour de casque du/de la soliste.

Chorale / choristes

4.5.2 Chorale / choristes

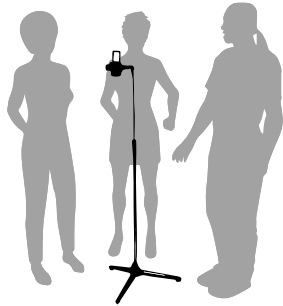


Illustration 4: Choristes avec un microphone

Pour les **grands chœurs** nous conseillons d'utiliser une paire de micros ainsi qu'un microphone de soutien chaque pour les registres soprano, alto, ténor et basse.

Dans une salle présentant des conditions acoustiques optimales vous pouvez déjà obtenir d'excellents résultats avec deux micros de haute qualité.

Choeur d'accompagnement/ Variante 1 :

Si vous disposez d'un nombre suffisant de voies nous vous conseillons d'enregistrer successivement chaque voix séparément. (Voir 4.5.1 Soliste vocal).

Choeur d'accompagnement/ Variante 2 :

Si vous ne disposez que d'une ou deux voies, utilisez un micro pour deux ou trois personnes au maximum.

Placez le choeur en demi-cercle devant le microphone.

4.5.3 Violin, alto

Violin, alto



Illustration 5: Violin

Violon solo :

Dirigez le microphone vers les ouïes, à une hauteur de 1,8 à 2,5 m.

Grands ensembles à cordes :

Utilisez une paire de microphones en configuration stéréo XY, ORTF ou autre, combiné à des microphones d'appoint à proximité des instruments.

Alto :

Dirigez le microphone vers les ouïes, à une hauteur de 2,2 à 3 m.

4.5.4 Contrebasse, violoncelle

Contrebasse, violoncelle

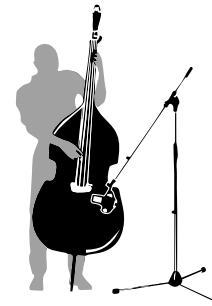


Illustration 6: Contrebasse

Contrebasse :

Placez le microphone à environ 40 cm de l'une des ouïes. Si la contrebasse doit être enregistrée au sein d'un ensemble instrumental, réduisez la distance, pour éviter que d'autres instruments n'interfèrent sur le microphone de la contrebasse.

Violoncelle/variante 1 :

Voir la contrebasse.

Violoncelle/variante 2 :

Un microphone de proximité comme dans la variante 1, auquel on adjoint un microphone d'ambiance. Le niveau du microphone de proximité est plus bas d'environ 20 dB que celui du microphone d'ambiance.

Guitare sèche

4.5.5 Guitare sèche



Illustration 7: Guitare sèche avec un C214

Orientez le C214 obliquement sur l'espace entre l'ouïe et le manche, en le plaçant à une distance de 50 cm à 1 m.

Si vous souhaitez une très grande exactitude du son nous recommandons d'utiliser deux micros :

placez un C214 à une distance de 30 à 60 cm en l'orientant sur l'ouïe

et un microphone à petit diaphragme (p.ex. C451 B) à une distance de 50 cm à 1 m en l'orientant sur l'espace entre ouïe et manche.

4.5.6 Flûte traversière

Flûte traversière

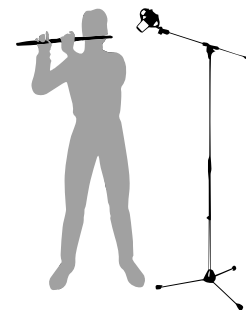


Illustration 8: Prise de son d'une flûte traversière au moyen d'un microphone unique

Nous recommandons l'utilisation de deux microphones. Placez le microphone 1 audessus de la bouche de l'instrumentiste (pour éviter les bruits de souffle) et dirigé vers celle-ci, et dirigez le microphone 2 latéralement vers l'instrument.

Prise de son au moyen d'un microphone unique :
comme avec le microphone 1, à environ 2 m et à une hauteur de 2 m à 2,5 m au-dessus du sol.

4.5.7 Clarinette

Clarinette

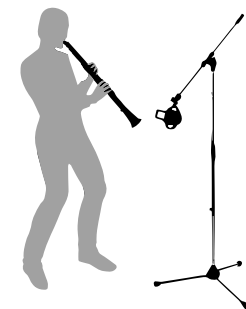


Illustration 9: Clarinette

Dirigez le microphone vers la clef la plus basse. Pour réduire les bruits de clefs, placez le microphone légèrement en biais par rapport à l'instrument.

Saxophone Ténor /
Saxophone Soprano

4.5.8 Saxophone Ténor / Saxophone Soprano



Illustration 10: Saxophone Ténor

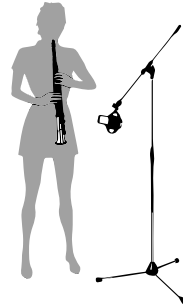


Illustration 11: Saxophone Soprano

Dirigez le microphone vers le milieu de l'instrument, à une distance de 50 cm à 1 m.

Trompette/trombone

4.5.9 Trompette/trombone

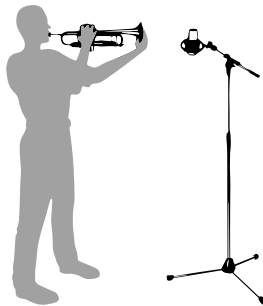


Illustration 12: Trompette

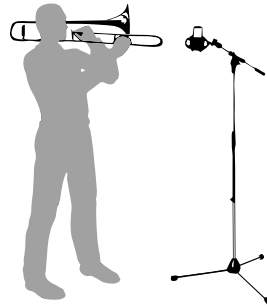


Illustration 13: Trombone

Placez le microphone devant l'instrument, à environ 30 cm et hors de l'axe de pavillon. Sélectionnez la pré-atténuation sur le microphone. La bonnette anti-vent fournie permet de réduire les bruits de souffle.

4.5.10 Piano à queue / piano droit

Piano à queue /
piano droit



Illustration 14: Piano à queue

Piano à queue :

Dirigez un C214 ou deux C214 en configuration XY ou ORTF vers les cordes du registre médium, à une hauteur d'environ 1,5 à 2 m.

Pour obtenir un son pop ou rock, utilisez deux C214 placés à environ 20 à 40 cm au-dessus des cordes. Dirigez le microphone 1 vers le registre médium et le microphone 2 vers les basses, à environ 15 cm derrière les étouffoirs.

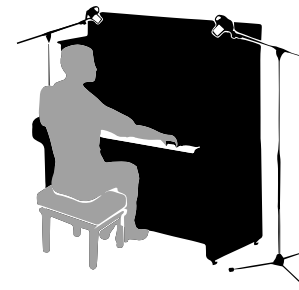


Illustration 15: Piano droit

Piano droit :

Procédez comme pour le piano à queue. Ouvrez le couvercle et dirigez les microphones vers l'intérieur de l'instrument.

Guitare électrique /
Guitare basse

4.5.11 Guitare électrique / Guitare basse



Illustration 16: Guitare électrique

Guitare électrique :

Placez le microphone à une distance de 8 à 15 cm de la membrane du haut-parleur, légèrement décalé par rapport au centre de celle-ci. Sélectionnez la réduction des basses et la pré-atténuation. Prévoyez éventuellement un deuxième microphone d'ambiance.

Guitare basse :

Procédez comme pour la guitare électrique. Vous pouvez ajouter au mixage le signal direct, en passant par une boîte de direct (DI-Box) en utilisant la sortie en ligne de l'amplificateur de la basse.

Batterie

4.5.12 Batterie



Illustration 17: Batterie

Prise de son « overhead » :

Placez deux C214 en configuration AB ou XY à une distance de 80 cm à 120 cm au-dessus de la tête du batteur. Cette technique permet une prise de son très naturelle de l'ensemble de la batterie (peu ou pas d'utilisation de l'égaliseur recommandée).

Toms-toms et floor-toms :

Dirigez à une distance de 5 à 10 cm un microphone vers chaque tom ou dirigez un microphone entre deux toms, vers le bord de la peau.

Pour minimiser les interférences provenant d'autres instruments, baissez les aigus au-dessus de 10 kHz sur la console de mixage.

Grosse caisse :

Il est indispensable d'activer la pré-atténuation (-20 dB), le niveau sonore fourni par la grosse caisse pouvant être extrêmement élevé.

Placez le micro directement dans la caisse.

Pour obtenir un son très sec (« click ») avec une forte attaque, placez le micro près de la peau de frappe sous un angle de 45°.

Pour obtenir un son ayant plus de rondeur, placez le micro plus près de la peau de résonance ou jusqu'à 15 cm à l'extérieur de l'ouverture de cette dernière.

5 Nettoyage

5.1 Microphone

Pour nettoyer le micro, utilisez un chiffon légèrement humide, jamais un chiffon mouillé.

5.2 Bonnette anti-vent

Lavez la bonnette anti-vent en mousse à l'eau savonneuse. Une fois sèche, la bonnette anti-vent peut être immédiatement réutilisée.

6 Caractéristiques techniques

Type :	système backplate à large membrane de 25 mm selon le principe des gradients de pression
Directivité polaire	cardioïde
Sensibilité (tension de circuit ouvert) :	20 mV/Pa (-34 dBV)
Réponse en fréquence :	20 à 20.000 Hz (voir courbe de réponse)
Impédance électrique :	≤ 200 ohms
Impédance de charge recommandée :	≥ 1000 ohms
Pente du filtre de réduction des basses :	6 dB/octave à 160 Hz
Préatténuation :	0 / -20 dB, commutable
Niveau de bruit équivalent selon CEI 60268-4 (valeur pondérée A) :	13 dB(A) (pré-atténuation à 0 dB)
Rapport signal/bruit pour 1 Pa (valeur pondérée A) :	81 dB
Niveau de pression acoustique maxi. pour 0,5% de distorsion par harmonique :	136 / 156 dB SPL (0 / -20 dB)
Dynamique (valeur pondérée A) :	123 / 143 dB (0 / -20 dB)
Conditions climatiques tolérées :	Température : -10 °C à +60 °C Humidité relative : 95% (+20 °C), 85% (+60°C)
Tension d'alimentation :	Alimentation fantôme, 12 - 52 V, selon norme CEI 61938
Consommation :	< 2 mA
Connecteur :	Type XLR-3 selon norme CEI
Dimensions extérieures :	54 x 43 x 160 mm
Poids net :	290 g

Ce produit satisfait les normes listées dans la déclaration de conformité. Vous pouvez la demander par e-mail en écrivant à sales@akg.com.

Réponse en fréquence C214

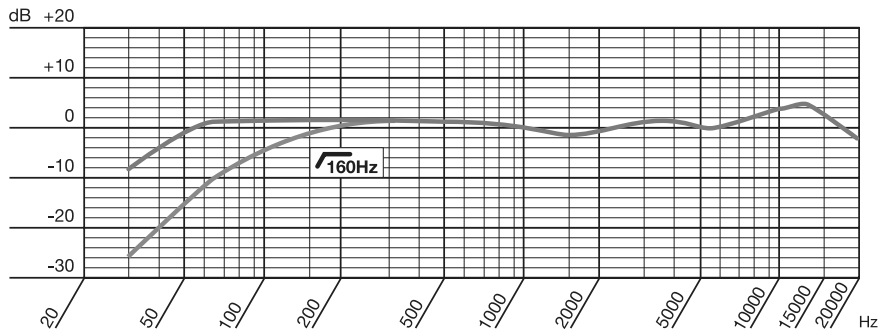
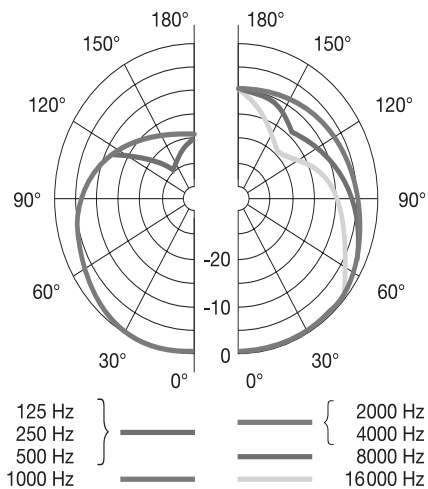


Diagramme polaire C214



1	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	67
1.1	Medio ambiente	67
2	DESCRIPCIÓN	68
2.1	Introducción	68
2.2	Volumen de suministro	68
2.2.1	Pares de micrófonos estéreo	68
2.3	Accesorios opcionales	68
2.4	Breve descripción	68
2.5	Controles	69
2.6	Pares de micrófonos estéreo	70
3	ALIMENTACIÓN	71
4	INDICACIONES DE APLICACIÓN	72
4.1	Introducción	72
4.2	Atenuación de bajos	72
4.3	Preatenuación	72
4.4	Montaje en el soporte	72
4.5	Ambitos de aplicación	73
4.5.1	Vocalista solista	74
4.5.2	Coro/coro de acompañamiento	75
4.5.3	Violín, viola	76
4.5.4	Contrabajo, violoncelo	76
4.5.5	Guitarra acústica	77
4.5.6	Flauta travesera	78
4.5.7	Clarinete	78
4.5.8	Saxofón Tenor / Saxofón Soprano	79
4.5.9	Trompeta/trombón	79
4.5.10	Piano de cola/vertical	80
4.5.11	Guitarra eléctrica/bajo eléctrico	81
4.5.12	Batería	81
5	LIMPIEZA	83
5.1	Micrófono	83
5.2	Pantalla antiviento	83
6	DATOS TÉCNICOS	84

Editor	AKG Acoustics GmbH Laxenburger Straße 254 1230 Viena Austria Tfno.: +43 (0)1 86654-0 Fax: +43 (0)1 86654-8800 sales@akg.com	AKG ACOUSTICS, U.S. 8500 Balboa Blvd. Dock 15 Northridge, CA 91329 U.S.A. Tfno: +1 818 920-3224 akgsatechsupport@harman.com
Copyright	© 2015 AKG Acoustics GmbH Todos los derechos reservados. La información contenida en este manual de instrucciones, así como los dibujos y fotografías adjuntos, son propiedad intelectual de AKG Acoustics GmbH. En salvaguarda de los derechos de propiedad intelectual no deberá reproducirse ni comunicarse, total o parcialmente, esta documentación, con ningún fin, de ningún modo y por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, mediante fotocopia, grabación o sistemas de registro y reproducción de información, sin el permiso expreso por escrito de la empresa AKG Acoustics GmbH. Se prohíbe toda transmisión a terceros. Si así lo solicitamos, deberá devolvernos este manual.	
Actualización	Este manual puede ser objeto de modificaciones sin previo aviso, y no supone ninguna obligación para la empresa AKG Acoustics GmbH.	
Versión	1.0	
Fecha de publicación	Agosto de 2015/ES	

1 Seguridad y medio ambiente

Peligro de daños

Verifique que el aparato al que desea conectar el micrófono cumpla con las disposiciones de seguridad vigentes y tenga una conexión a tierra.





1.1 Medio ambiente

- Al final de la vida útil del producto, separe la carcasa, componentes electrónicos y cables y elimine cada uno de los componentes según las normativas de eliminación vigentes.
- El embalaje es reutilizable. Deseche el embalaje en un sistema de recogida de residuos previsto para ello.



	2 Descripción
Introducción	2.1 Introducción Gracias por haberse decidido por un producto de AKG. Lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar el aparato y conserve las instrucciones para poder consultarlas siempre que sea necesario. ¡Esperamos que lo disfrute!
Volumen de suministro	2.2 Volumen de suministro <ul style="list-style-type: none"> • C214 • H85: Suspensión de micrófono elástica • W214: Pantalla antiviento de goma espuma • Maletín de transporte de excelente calidad para el micrófono y los accesorios suministrados 2.2.1 Pares de micrófonos estéreo <ul style="list-style-type: none"> • 2 x C214 • 2 x SA60: Adaptador de soporte • 2 x H85: Suspensión de micrófono elástica • Maletín de transporte de excelente calidad para el micrófono y los accesorios suministrados Compruebe que el embalaje contenga todas las piezas arriba mencionadas.. Si faltase algo, póngase en contacto con su distribuidor de AKG.
Accesorios opcionales	2.3 Accesorios opcionales Encontrará los accesorios opcionales en www.akg.com . Su vendedor estará encantado de aconsejarle.
	2.4 Breve descripción La construcción de este micrófono de condensador de gran diafragma se basa en las experiencias obtenidas durante largos años en los estudios en todo el mundo con los modelos C12, C12 A, C414 EB, C414 B-ULS, C414 B-TL II y C414 XLII. Recurriendo a componentes electrónicas seguras, modernas y seleccionadas manualmente y a procesos de producción avanzados, el micrófono está a la altura de las más elevadas exigencias profesionales y es capaz de resistir el uso prolongado y riguroso en un estudio. La electrónica del micrófono fue reelaborada, haciendo hincapié en una dinámica y linealidad máximas. El reducido ruido inherente y la amplia gama de modulación garantizan un margen de volumen de 143 dB (ponderado en A). La cápsula transductora está construida con la moderna tecnología de contraplaca y dispone de una membrana metalizada con oro por un lado. Este método de construcción impide que – incluso con las más altas presiones sonoras – se produzcan cortocircuitos con el contraelectrodo.

	La caja enteramente de metal sirve muy bien contra posibles interferencias de RF cuando se usa el micrófono en las cercanías del transmisor o junto con micrófonos inalámbricos u otros equipos de comunicación.	
	2.5 Controles	Controles
	El C214 dispone de conmutadores-selectores para la preatenuación y la atenuación de bajos.	
	Conmutador-selector para preatenuación	
	  El conmutador-selector en la parte izquierda del micrófono le permite subir en 20 dB el límite de modulación para poder hacer grabaciones sin distorsiones tanto de fuentes sonoras con mucho volumen como también en las proximidades de fuentes sonoras.	
	Esta preatenuación impide que – sobre todo con frecuencias bajas - el nivel de salida del micrófono sobrepase los niveles críticos de modulación de microtransformadores que son utilizados, por ejemplo, en las entradas de los pupitres de mezcla.	
	Conmutador-selector para atenuación de bajos	
	  	

Pares de micrófonos estéreo
2.6 Pares de micrófonos estéreo

Los ruidos, ruidos de viento u otros ruidos pueden producir distorsiones con las frecuencias más bajas. La atenuación de bajos conmutable reduce aun más estas distorsiones.

La transductancia del filtro asciende a 6 dB/octava con una frecuencia de corte de 160 Hz. La atenuación de bajos contrarresta también el efecto de proximidad que puede producirse con reducidas distancias (de menos de 15 cm) entre el micrófono y la fuente sonora.

Realizar una grabación estéreo fiel precisa de micrófonos de alta calidad con extraordinarias propiedades de transmisión. En los pares de micrófonos estéreo, por lo tanto, únicamente se utilizan micrófonos con propiedades de transmisión lo más similares posibles y una elevada fidelidad de reproducción ambiental a lo largo de la gama de frecuencia integral.

Por este motivo, cada par de micrófonos estéreo C214 se selecciona cuidadosamente en fábrica a partir de miles de micrófonos individuales siguiendo un método de soporte informático desarrollado por AKG.

Los pares de micrófonos C214 ofrecen, de esta forma, la máxima correlación posible a lo largo de la gama de frecuencia integral de transmisión, así como una sensibilidad prácticamente idéntica de los dos micrófonos para lograr grabaciones tridimensionales simplemente impresionantes.

3 Alimentación

El C214 se caracteriza por un reducido ruido inherente (¡tan sólo 13 dB(A)) y al mismo tiempo por una elevada resistencia a la sobremodulación. Este micrófono necesita una alimentación fantasma de 12 a 52 V según IEC 61938.

Peligro de daños

Conecte el micrófono exclusivamente a fuentes de alimentación fantasma (entrada con alimentación fantasma o unidad de alimentación fantasma externa) según IEC 61938 con conexión sin toma de tierra y utilice para ello exclusivamente un cable balanceado con conexiones de enchufe para estudios según IEC 268-12. Sólo de esta manera puede garantizarse un funcionamiento seguro y sin problemas.



4 Indicaciones de aplicación

Introducción

4.1 Introducción

Además de la elevada capacidad de modulación, las más mínimas distorsiones y de su construcción a prueba de humedad y de cambios de temperatura, el micrófono ofrece una aplicabilidad universal extraordinaria.

La equilibrada curva de respuesta se orienta por el timbre tan típico de los micrófonos de gran membrana de AKG.

El C214 puede ser utilizado tanto en el estudio como en el escenario para la mayoría de los instrumentos musicales. Con su característica direccional cardioide es muy adecuado para las más diversas situaciones de grabación, sobre todo la microfónica de campo próximo.

Atenuación de bajos

4.2 Atenuación de bajos

La atenuación de bajos conmutable permite hacer desvanecerse muy eficazmente "fuentes acústicas perturbadoras", como ser corrientes de aire provenientes de instalaciones de aire acondicionado o bien vibraciones de baja frecuencia debidas a oscilaciones del suelo, ruidos de manejo, etc., sin alterar la característica sonora del instrumento o de la voz que se esté grabando.

Preatenuación

4.3 Preatenuación

Con la preatenuación de 20 dB conmutable puede aumentar el límite de modulación acústica del micrófono de 136 a 156 dB SPL. No obstante, debe velar porque el nivel máximo de la salida del micrófono pueda ser procesado sin distorsiones por los aparatos postconectados (preamplificador microfónico, entradas de pupitres de mezcla, entradas de aparatos de grabación).

Montaje en el soporte

4.4 Montaje en el soporte

La suspensión elástica H85 suministrada tiene un inserto roscado estándar de 3/8". Esto permite montar el micrófono en prácticamente todos los soportes y suspensiones con roscas de 3/8" corrientes en el comercio.

Para el montaje en soportes con roscas de 5/8", retire el inserto roscado y atornille la suspensión elástica directamente en el soporte.

Para retirar la suspensión elástica del micrófono, gire el dispositivo de seguridad de tipo bayoneta, que se encuentra en el extremo inferior de la suspensión, en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la fijación.

4.5 Ambitos de aplicación

Ambitos de aplicación

Recomendamos el C214 para las siguientes aplicaciones:

Fuente sonora	Estudio	Escena
Lead/solo vocals	• •	
Backing vocals/coro	• •	• •
Palabra	• •	
Guitarra acústica	• •	• •
Guitarra eléctrica	• •	• •
Bajo eléctrico	•	•
Contrabajo	• •	• •
Violín	• •	•
Violoncelo	• •	•
Cítara	•	• •
Piano de cola (música clásica)	• •	• •
Piano vertical (rock y jazz)	• •	• •
Órgano	• •	•
Trompeta	• •	• •
Trombón	• •	•
Cuerno	• •	• •
Tuba	• •	•
Saxofón	• •	• •
Flauta travesera	• •	• •
Clarinete	• •	• •
Bombo	• •	•

Fuente sonora	Estudio	Escena
Toms	•	•
Batería, platillos	• •	• •
Bongos, congas	• •	• •

- • Recomendado especialmente
- Recomendado

A continuación, y a guisa de introducción a la "ciencia de la técnica de grabación", encontrará algunos consejos, avalados por la experiencia, para el emplazamiento del micrófono.

Vocalista solista

4.5.1 Vocalista solista



Figura 3: Cantante solista

Distancia del micrófono: 15 a 30 cm

Atenuación de bajos: conectada

Para obtener resultados óptimos recomendamos utilizar un filtro pop, por ejemplo el PF80 de AKG. Si no tiene a la mano un filtro pop puede utilizar también la pantalla antiviento suministrada W214.

Recomendamos que durante la grabación se le adicione mezclando en el auricular su propia pista al cantante/orador para que pueda controlar mejor su propia voz.

4.5.2 Coro/coro de acompañamiento

Coro/coro de acompañamiento

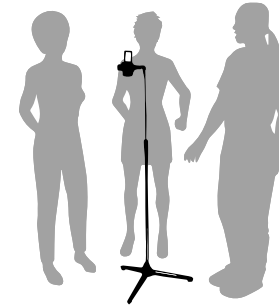


Figura 4: Coro de acompañamiento con un micrófono

Para **coros grandes** recomendamos un par de micrófonos además de sendos micrófonos de apoyo para sopranos, altos, tenores y bajos.

En salas con acústica óptima se pueden obtener excelentes resultados con tan sólo dos micrófonos de primera calidad.

Coro de acompañamiento/Variante 1:

si hay pistas suficientes recomendamos grabar cada una de las voces una tras otra. (Véase 4.5.1 Vocalista solista).

Coro de acompañamiento/Variante 2:

si no dispone de más de una o dos pistas utilice sendos micrófonos para dos o tres personas como máximo.

Emplace el coro en un semicírculo delante del micrófono.

Violín/viola

4.5.3 Violín, viola

Figura 5: Violín

Violín solista:

oriente el micrófono sobre las efes desde una altura de 1,8 a 2,5 m.

Conjuntos grandes de cuerdas:

utilice un par de micrófonos en una configuración estéreo XY, ORTF u otra, combinado con micrófonos de apoyo en proximidad.

Viola:

oriente el micrófono sobre las efes desde una altura de 2,2 a 3 m.

Contrabajo/violoncelo

4.5.4 Contrabajo, violoncelo

Figura 6: Contrabajo

Contrabajo:

Oriente el micrófono sobre una de las efes desde una altura de unos 40 cm. Si el contrabajo ha de ser grabado simultáneamente con un conjunto, debe disminuirse la distancia, para evitar la diafonía de otros instrumentos con el micrófono.

Violoncelo/Variante 1:

Véase Contrabajo.

Violoncelo/Variante 2:

Micrófono de proximidad como en la Variante 1 más un micrófono ambiental. El nivel del micrófono de proximidad debe estar unos 20 dB por debajo del nivel del micrófono ambiental.

4.5.5 Guitarra acústica

Guitarra acústica



Figura 7: Guitarra acústica con un solo C214

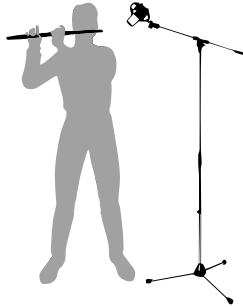
Oriente el C214 en forma diagonal sobre el campo entre la abertura acústica y el mango a una distancia de 50 cm hasta 1 m.

Para una configuración muy exacta del sonido recomendamos utilizar dos micrófonos:

oriente un C214 sobre la abertura acústica a una distancia de 30 a 60 cm y

un micrófono de membrana pequeña (por ejemplo el C451 B) sobre el campo entre la abertura acústica y el mango a una distancia de 50 cm hasta 1 m.

Flauta travesera

4.5.6 Flauta travesera*Figura 8: Toma de una flauta travesera con un solo micrófono*

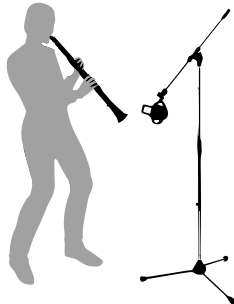
Recomendamos utilizar dos micrófonos.

Oriente el micrófono 1 en forma oblicua desde arriba sobre la boca del flautista (poco ruido de soplo) y el micrófono 2 lateralmente sobre el instrumento.

Toma con un solo micrófono:

igual que con el micrófono 1, a una distancia aproximada de 2 m y a 2 hasta 2,5 m sobre el suelo.

Clarinete

4.5.7 Clarinete*Figura 9: Clarinete*

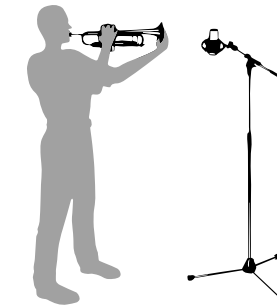
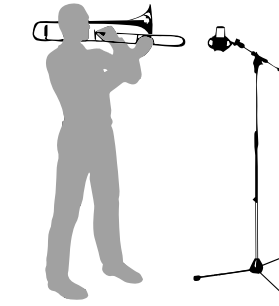
Oriente el micrófono sobre la última llave de abajo. Para hacer mínimo el ruido de llaves, posicione el micrófono ligeramente al costado del instrumento.

4.5.8 Saxofón Tenor / Saxofón SopranoSaxofón Tenor /
Saxofón Soprano*Figura 10: Saxofón Tenor**Figura 11: Saxofón Soprano*

Oriente el micrófono sobre el centro del instrumento desde una distancia de unos 50 cm a 1 m.

4.5.9 Trompeta/trombón

Trompeta/trombón

*Figura 12: Trompeta**Figura 13: Trombón*

Emplace el micrófono a unos 30 cm delante del instrumento algo fuera del eje del pabellón. Conecte la preatenuación en el micrófono. La pantalla antiviento su minstrada ayuda a reducir los ruidos de soplos.

Piano de cola/vertical **4.5.10 Piano de cola/vertical**

Figura 14: Piano de cola

Piano de cola:

Oriente uno o dos C214 en configuración XY ó ORTF sobre las cuerdas del centro desde una altura de 1,5 a 2 m.

Para sounds rock/pop utilice dos C214 a unos 20 - 40 cm sobre las cuerdas. Oriente el micrófono 1 sobre los tiples y el micrófono 2 sobre los bajos a unos 15 cm detrás de las sordinas.

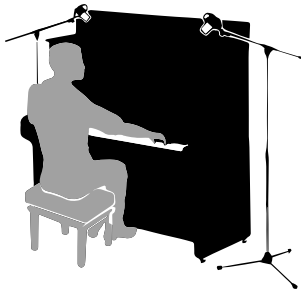


Figura 15: Piano vertical

Piano vertical:

Toma igual que la del piano de cola. Abra la tapa y deje que los micrófonos "miren" desde arriba al interior del instrumento.

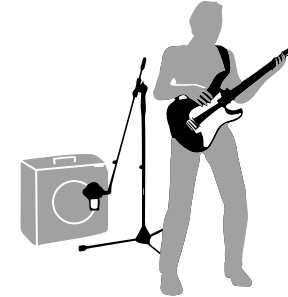
4.5.11 Guitarra eléctrica/bajo eléctricoGuitarra eléctrica/
bajo eléctrico

Figura 16: Guitarra eléctrica

Guitarra eléctrica:

Emplace el micrófono a una distancia de 8 - 15 cm ligeramente alejado del centro del diafragma del altavoz. Ponga en marcha la atenuación de bajos y la preatenuación. De ser necesario, utilice un segundo micrófono ambiental.

Bajo eléctrico:

Igual que para la guitarra eléctrica. Además pue de mezclar la señal directa de la salida de línea del amplificador de bajo con la señal microfónica a través de una caja DI.

4.5.12 Batería

Batería



Figura 17: Batería

Toma en alto:

Posicione dos C214 en configuración AB ó XY entre 80 cm a 120 cm sobre la cabeza del baterista. Esta técnica permite obtener un timbre muy natural de toda la batería (debe recurrirse poco o nada a ecualización/control de sonido!).

Tom-toms suspendidos y tom-toms de pie:

Desde una distancia de 5 a 10 cm oriente un micrófono por tom-tom sobre el borde de la piel de batido, o bien un micrófono entre dos tom-toms.

Para reducir diafonías de otros instrumentos, reduzca en el pupitre de mezcla los agudos de más de 10 kHz.

Bombo:

Es indispensable activar la preatenuación (-20 dB), puesto que el bombo puede producir niveles sonoros sumamente altos.

Posicione el micrófono directamente en la copa.

Para obtener un sonido muy seco ("click") con mucho ataque coloque el micrófono en un ángulo de 45° cerca de la piel de batido.

Para un sonido con más abombamiento coloque el micrófono más cerca de la membrana de resonancia o hasta 15 cm fuera de la abertura de la membrana de resonancia.

5 Limpieza**5.1 Micrófono**

Limpie la superficie de la caja del micrófono con un paño humedecido con agua.

5.2 Pantalla antiviento

Lave la pantalla antiviento de goma espuma con lejía sabonosa. Inmediatamente después de secarse se puede volver a utilizar la pantalla antiviento.

6 Datos técnicos

Tipo:	sistema "backplate" de diafragma grande de 25 mm, según el principio de gradiente de presión
Directividad:	cardioide
Sensibilidad:	20 mV/Pa (-34 dBV)
Respuesta de frecuencia:	20 a 20.000 Hz (véanse las curvas de frecuencias)
Impedancia eléctrica:	≤ 200 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	≥ 1000 ohmios
Transconductancia del filtro de atenuación de bajos:	6 dB/octava con punto inicial en 160 Hz
Preatenuación:	0/-20 dB (conmutable)
Nivel de ruido equivalente según IEC 60268-4 (pond. en A):	13 dB(A) (0 dB preatenuación)
Relación señal/ruido rel. a 1 Pa (pond. en A):	81 dB
Presión sonora máx. para 0,5% de distorsión:	136/156 dB SPL (0/-20 dB)
Gama de dinámica (pond. en A):	123/143 dB (0/-20 dB)
Condiciones climáticas aceptables:	gama de temperaturas: -10 °C a +60 °C humedad ambiental rel.: 95% (+20 °C), 85% (+60 °C)
Tensión de alimentación:	alimentación fantasma de 12 a 52 V según IEC 61938
Toma de corriente:	< 2 mA
Conector:	tipo XLR-3 según IEC
Dimensiones exteriores:	54 x 43 x 160 mm
Peso:	290 g, neto

Este producto cumple las normas indicadas en la declaración de conformidad. Puede solicitar la declaración de conformidad por correo electrónico a sales@akg.com.

Respuesta de frecuencia C214

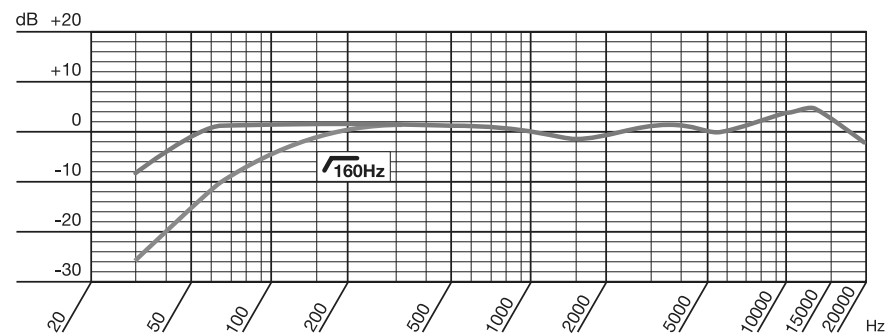


Diagrama polar C214

