

C451 B

REFERENCE CONDENSER VOCAL MICROPHONE

2 **BEDIENUNGSANLEITUNG**

Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

16 **USER INSTRUCTIONS**

Read the manual before using the equipment!

30 **MODE D'EMPLOI**

Lire cette notice avant d'utiliser le système!

44 **MODO DE EMPLEO**

¡Consulte el manual antes de utilizar el equipo!



1	SICHERHEIT UND UMWELT	4
1.1	Beschädigungsgefahr	4
1.2	Umwelt	4
2	BESCHREIBUNG	5
2.1	Einleitung	5
2.2	Lieferumfang	5
2.3	Optionales Zubehör	5
3	BESCHREIBUNG	6
3.1	Besondere Merkmale	6
3.2	Kurzbeschreibung	6
4	ANSCHLUSS	8
4.1	Allgemeines	8
4.2	Symmetrischer Eingang mit Phantomspannung	8
4.3	Symmetrischer Eingang ohne Phantomspannung	9
4.4	Unsymmetrischer Eingang	9
5	ANWENDUNG	10
5.1	Einleitung	10
5.2	Naheffekt	10
5.3	Rückkopplung bei Beschallungsanlagen	11
5.4	Vorabschwächung	12
5.5	Bassabschwächung	13
6	REINIGUNG	13
6.1	Gehäuseoberfläche	13
6.2	Windschutz	13
7	TECHNISCHE DATEN	14

Herausgeber	AKG Acoustics GmbH	AKG ACOUSTICS, U.S.
	Laxenburger Straße 254	8500 Balboa Blvd. Dock 15
	1230 Wien	Northridge, CA 91329
	Österreich	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

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



Printed in Hungary

08/15/5062313



1 Sicherheit und Umwelt

1.1 Beschädigungsgefahr

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

1.2 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](#)

- C451 B mit individueller Frequenzkurve
- Stativanschluss: SA60
- Windschutz: W90
- Soundtool Case (klein)

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.

3 Beschreibung

Besondere Merkmale

3.1 Besondere Merkmale

- Akustik der legendären CK1
- Robuste Mechanik
- Geringes Eigenrauschen
- Geringer Strombedarf
- Hohe Betriebssicherheit
- Trafolose Ausgangsstufe
- Speisung durch jede Phantomspeiseeinrichtung nach IEC 61938
- Eingebaute, schaltbare Vordämpfung um 10 dB oder 20 dB
- Eingebautes, schaltbares Bassfilter mit Einsatzpunkt des
- Filters bei 75 Hz oder 150 Hz (12 dB/Oktave)

Kurzbeschreibung

3.2 Kurzbeschreibung

Das C451 B ist die moderne Neuauflage des heute schon historischen AKG Kondensatormikrofons C451 EB + CK1. Der Aufbau ist allerdings nicht modular, um die deutlichen mechanischen Nachteile, die durch den modularen Aufbau bestanden, vermeiden zu können. Das Haupteinsatzgebiet sind alle Anwendungen, bei denen es auf die hochpräzise Übertragung von Schallereignissen, insbesondere von transienten Signalanteilen, ankommt.

Das Mikrofon ist aufgrund seiner leichten Membrane weitestgehend unempfindlich gegen Hantierungsgeräusche. Weitere Merkmale sind das Ganzmetallgehäuse und dadurch die geringe HF-Störanfälligkeit sowie der problemlose Betrieb unter nahezu allen Bedingungen aufgrund der verlässlichen Konstruktion.

Die einschaltbare Vordämpfung um 10 dB oder 20 dB ist insbesondere im Zusammenhang mit hohen Schalldrücken (z. B. bei Verwendung im Nahbereich von energiereichen Schallquellen) und bei Eingangsstufen von Verstärkern oder Mischpulten mit begrenztem maximalen Eingangspegel von Vorteil, da sonst bereits eine Übersteuerung dieser angeschlossenen Stufen erfolgt, ohne dass die Aussteuerfähigkeit des Mikrofons voll genutzt wird.

Die am Mikrofon einschaltbare Bassabschwächung hilft zusätzlich, Verzerrungen bei tiefsten Frequenzen, die z.B. durch Rumpel- oder Windgeräusche verursacht werden können, zu minimieren.

Die Steilheit des Filters beträgt ca. 12 dB/Oktave, wobei die Eckfrequenz (-3 dB-Punkt) wahlweise bei 75 Hz oder 150 Hz liegt.

4 Anschluss

Allgemeines

4.1 Allgemeines

Das C451 B ist ein Kondensatormikrofon und benötigt daher eine Stromversorgung. Das Mikrofon besitzt einen symmetrischen Ausgang mit 3-poligem XLR-Stecker:

Stift 1 = Masse

Stift 2 = Tonader (inphase)

Stift 3 = Tonader (return)

Sie können das Mikrofon an symmetrische Mikrofoneingänge mit oder ohne Phantomspeisung anschließen.

Symmetrischer Eingang mit Phantomspeisung

4.2 Symmetrischer Eingang mit Phantomspeisung

- 1) Schließen Sie das Mikrofon mit einem XLR-Mikrofonkabel an einen symmetrischen XLR-Mikrofoneingang mit Phantomspeisung an.
- 2) Schalten Sie die Phantomspeisung ein. (Lesen Sie dazu in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes nach.)

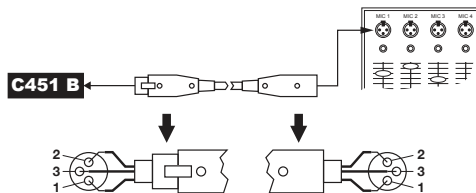


Abbildung 1: Anschluss an symmetrischen Eingang

4.3 Symmetrischer Eingang ohne Phantomspeisung

Wenn Ihr Mischpult keine Phantomspeisung besitzt, schalten Sie zwischen Mikrofon und Mischpulteingang ein optionales Phantomspeisegerät.

Symmetrischer Eingang ohne Phantomspeisung

4.4 Unsymmetrischer Eingang

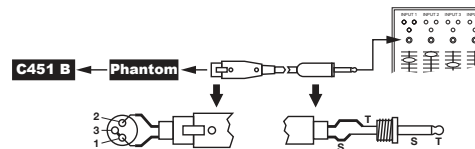


Abbildung 2: Anschluss an unsymmetrischen Eingang

Verwenden Sie dazu ein Kabel mit XLR-Stecker (weiblich) und Mono-Klinkenstecker:

- 1) Verbinden Sie im XLR-Stecker mittels einer Drahtbrücke Stift 1 mit Stift 3 und mit der Abschirmung.
- 2) Verbinden Sie die innere Ader des Kabels mit Stift 2 des XLR-Steckers und der Spitze des Klinkensteckers.

Beachten Sie, dass unsymmetrische Kabel-Einstreuungen aus Magnetfeldern (von Netz- und Lichtkabeln, Elektromotoren usw.) wie eine Antenne aufnehmen können. Bei Kabeln, die länger als 5 m sind, kann dies zu Brumm- und ähnlichen Störgeräuschen führen.



5 Anwendung

Einleitung

5.1 Einleitung

Das stabförmige Gehäuse, die präzise Akustik, sowie die Vielzahl an passendem Zubehör von AKG erlauben eine vielseitige und praxisgerechte Anwendung des Mikrofons an einem breiten Spektrum von Instrumenten.



Naheffekt

5.2 Naheffekt

Mikrofone mit Richtwirkung haben bedingt durch das akustische Prinzip einen mehr oder weniger ausgeprägten Naheffekt.

Dieser bewirkt eine besonderen Betonung der tiefen Frequenzanteile, die mit abnehmendem Mikrofonabstand zur Schallquelle zunimmt. Hörbar ist diese Betonung bereits ab etwa 60 cm. Je nach Schallquelle kann dieser Effekt erwünscht oder auch unerwünscht sein und ist durch entsprechende Mikrofonplatzierung zu erreichen bzw. auszugleichen.

5.3 Rückkopplung bei Beschallungsanlagen

Rückkopplung

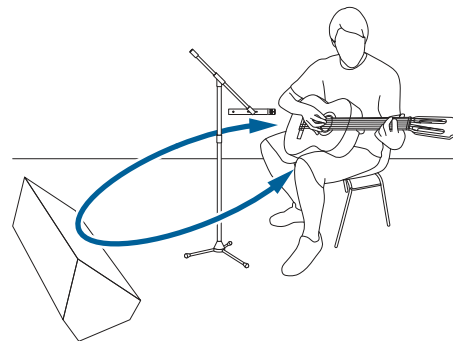


Abbildung 3: Mikrofonaufstellung für minimale Rückkopplung

Die Rückkopplung kommt dadurch zustande, dass ein Teil des von den Lautsprechern abgegebenen Schalls vom Mikrofon aufgenommen und verstärkt wieder den Lautsprechern zugeleitet wird.

Ab einer bestimmten Lautstärke (der Rückkopplungsgrenze) läuft dieses Signal gewissermaßen im Kreis, die Anlage heult und pfeift und kann nur durch Zurückdrehen des Lautstärkereglers wieder unter Kontrolle gebracht werden.

Um dieser Gefahr zu begegnen, hat das Mikrofon eine nierenförmige Richtcharakteristik. Das bedeutet, dass es für Schall, der von vorne (von der Schallquelle) einfällt am empfindlichsten ist, während es auf seitlich einfallenden Schall oder Schall, der von hinten auftritt (z.B. von Monitorlautsprechern), kaum anspricht.

Minimale Rückkopplungsneigung erreichen Sie, indem Sie die PA-Lautsprecher vor den Mikrofonen (am vorderen Bühnenrand) aufstellen.

Wenn Sie Monitorlautsprecher verwenden, lassen Sie Ihr Mikrofon nie direkt auf die Monitore oder die PA-Lautsprecher zeigen.

Rückkopplung kann auch durch Resonanzerscheinungen (als Folge der Raumakustik), besonders im unteren Frequenzbereich, ausgelöst werden, also indirekt durch den Naheffekt.

In diesem Fall brauchen Sie oft nur den Mikrofonabstand zu vergrößern, um die Rückkopplung zum Abreißen zu bringen.

Vorab-
schwächung

5.4 Vorabschwächung



Abbildung 4: Schalter für Vorabschwächung

Bei besonders lauten Schallquellen bzw. besonders kleinen Aufnahmeabständen kann der auf die Membran auftreffende Schalldruck erheblich sein und das elektrische Ausgangssignal des Wändlers so hoch werden lassen, dass die nachfolgende Impedanzwandler-/ Verstärkerstufe übersteuert wird und so zu hörbaren Verzerrungen führt.

Zur Vermeidung dieser Gefahr können Sie am Mikrofonswitch eine Vorabschwächung um 10 dB (ca. 1:3) bzw. 20 dB (ca. 1:10) einschalten.

5.5 Bassabschwächung

Bassab-
schwächung

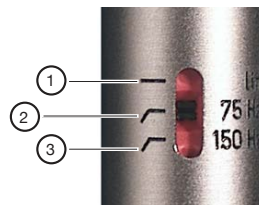


Abbildung 5: Schalter für Bassabschwächung

Tieffrequente Rumpel- oder Windgeräusche von normalerweise nicht als störend wahrgenommenen Quellen wie Klimaanlage, Verkehrslärm, Gebäudegeräusche, etc. kommen bei einer Aufnahme sehr deutlich zum Vorschein und können deshalb sehr störend wirken. Zur Vermeidung dieser Gefahr können Sie am Mikrofonswitch ein Tiefenfilter einschalten.

Sie können das Filter je nach Stör- und Nutzspektrum von der Linearstellung (1) auf die Grenzfrequenz von 75 Hz (2) oder 150 Hz (3) einstellen. Die Steilheit des Tiefenfilters beträgt in beiden Fällen 12 dB/Oktave (ca. 1:4) nach unten.

6 Reinigung

6.1 Gehäuseoberfläche

Gehäuse-
oberfläche

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

6.2 Windschutz

Windschutz

Waschen Sie den Schaumstoff-Windschutz mit Seifenwasser.

Der Windschutz ist sofort nach dem Trocknen wieder einsatzbereit.

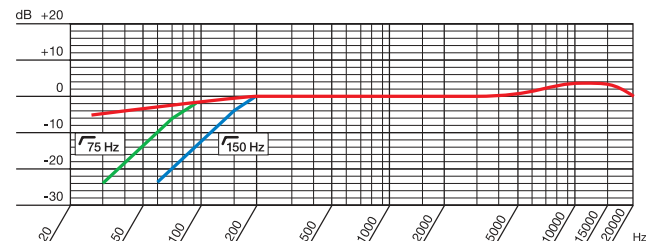
7 Technische Daten

Richtcharakteristik:	Niere
Übertragungsbereich:	20 bis 20.000 Hz $\pm$ 1,5 dB von Sollkurve
Leerlauf- Übertragungsfaktor:	9 mV/Pa (- 41 dBV bez. auf 1 V/Pa)
Elektrische Impedanz:	< 200 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	> 1000 Ohm
Grenzschalldruck für $k = 0,5\%$:	112 Pa / 135 dB SPL (0 dB Abschwächung) 355 Pa / 145 dB SPL (10 dB Abschwächung) 1120 Pa / 155 dB SPL (20 dB Abschwächung)
Äquivalentschalldruckpegel nach IEC 60268-4 (A-bewertet):	18 dB(A)
Dynamikbereich:	117 dB max. (A-bew.)*)
Vorabschwächung:	schaltbar auf 0, - 10, - 20 dB
Bassabschwächung:	schaltbar auf linear, 75 Hz, 150 Hz, 12 dB/ Oktave
Speisespannung:	9 - 52 Volt Phantomspeisung nach IEC 61938
Betriebstemperatur:	- 20°C bis + 60°C
Stecker:	3-pol. XLR-Stecker
Gehäuseoberfläche:	seidenglanz-vernickelt
Abmessungen:	19 mm Ø x 160 mm
Gewicht (netto/ brutto):	125 g / 760 g

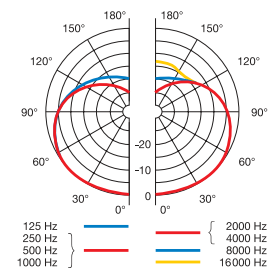
*) Diese Werte gelten für 48-Volt Phantomspeisung und sind um 2 dB für 24-Volt, bzw. um 8 dB für 12-Volt Phantomspeisung zu reduzieren.

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

Frequenzgang



Polardiagramm



1	SAFETY AND ENVIRONMENT	18
1.1	Risk of damage	18
1.2	Environment	18
2	DESCRIPTION	19
2.1	Introduction	19
2.2	Package content	19
2.3	Optional Accessories	19
3	DESCRIPTION	20
3.1	Selected Features	20
3.2	Brief Description	20
4	INTERFACING	22
4.1	General	22
4.2	Balanced Input with Phantom Power	22
4.3	Balanced Input with No Phantom Power	23
4.4	Connecting to an unbalanced inputs	23
5	USE	24
5.1	Introduction	24
5.2	Proximity Effect	24
5.3	Feedback in Live Sound Situations	25
5.4	Preattenuation Pad	26
5.5	Highpass Filter	27
6	CLEANING	27
6.1	Microphone Body	27
6.2	Wind screen	27
7	TECHNICAL DATA	28

Publisher	AKG Acoustics GmbH	AKG ACOUSTICS, U.S.
	Laxenburger Straße 254	8500 Balboa Blvd. Dock 15
	1230 Vienna	Northridge, CA 91329
	Austria	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

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 This manual may be modified without prior notice and does not represent any obligation on the part of AKG Acoustics GmbH.

Version 1.0

Publication date August 2015/EN



Printed in Hungary

08/15/5062313



1 Safety and environment

1.1 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.



1.2 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

2.1 Introduction

[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!

2.2 Package content

[Package content](#)

- C451 B with individual response curve
- Stand adapter: SA60
- Wind screen: W90
- Soundtool Case (small)

Check that the package contains all the parts given above. If anything is missing, please contact your AKG dealer.

2.3 Optional Accessories

[Optional accessories](#)

Optional accessories can be found at www.ake.com. Your dealer will be happy to advise you.

3 Description

3.1 Selected Features

Selected Features

- Same transducer as in the legendary CK1
- Rugged construction
- Low self-noise
- Low current consumption
- High reliability
- Transformerless output stage
- Operates on phantom power to IEC 61938
- Built-in, switchable 10-dB or 20-dB preattenuation pad
- Built-in, switchable 12 dB/octave highpass filter
- at 75 Hz or 150 Hz

Brief Description

3.2 Brief Description

The C451 B is an updated rerun of a classic AKG condenser microphone, the C451 EB + CK1. The new C451 B, however, uses a fixed capsule to eliminate the mechanical problems of the original modular design. The microphone is the perfect choice for any application where sounds, particularly their transient content, need to be captured with maximum accuracy.

Owing to its extremely light diaphragm, the microphone is highly insensitive to handling noise. An all-metal body provides efficient protection from RF interference and the microphone is rugged enough to give excellent results even under very harsh conditions.

A switchable 10-dB/20-dB preattenuation pad increases the microphone's SPL capability when close-miking high-energy sound sources or driving preamps or mixers with limited headroom.

A switchable highpass filter at 75 Hz or 150 Hz helps minimize low-end distortion that may be caused, e.g., by rumble or wind noise.

The slope of the filter is approx. 12 dB/octave and its corner frequency (3 dB down point) is selectable at 75 Hz or 150 Hz.

4 Interfacing

General

4.1 General

The C451 B is a condenser microphone and therefore needs a power supply. The microphone provides a balanced output on a 3-pin male XLR connector:

Pin 1: ground

Pin 2: hot

Pin 3: return

You can connect the microphone to balanced microphone inputs with or without phantom power.

Balanced Input with Phantom Power

4.2 Balanced Input with Phantom Power

- 1) Use an XLR cable to connect the microphone to a balanced XLR input with phantom power.
- 2) Switch the phantom power on. (Refer to the instruction manual of the unit to which you connected your C451 B.)

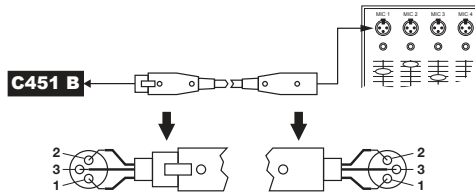


Figure 1: Connecting to a balanced input

4.3 Balanced Input with No Phantom Power

If your mixer provides no phantom power, connect an optional phantom power supply between the microphone and the mixer.

Balanced Input with No Phantom Power

4.4 Connecting to an unbalanced inputs

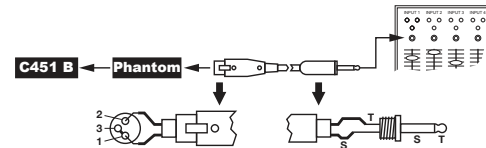


Figure 2: Connecting to an unbalanced input

Use a cable with a female XLR connector and TS jack plug:

- 1) On the XLR connector, use a wire bridge to connect pin 1 to pin 3 and the cable shield.
- 2) Connect the inside wire of the cable to pin 2 on the XLR connector and the tip contact of the jack plug.

Unbalanced cables may pick up interference from stray magnetic fields near power or lighting cables, electric motors, etc. like an antenna. This may introduce hum or similar noise if you use a cable that is longer than 16 feet (5 m).



5 Use

Introduction



Proximity Effect

5.1 Introduction

The rod-shaped body, accurate response, and many matching accessories from AKG make it easy to use the microphone to pick up a wide range of different instruments.

Read the hints below to get the best possible results.

5.2 Proximity Effect

Owing to their acoustic principle, unidirectional microphones exhibit what is called "proximity effect".

This means that the lowfrequency content of a sound signal will be progressively boosted as you move the microphone closer to the sound source. Proximity effect begins to become audible at a working distance of about 2 feet (60 cm). Depending on the nature of the sound source, proximity effect may be desirable or a nuisance. Place the microphone closer to the sound source to accentuate, or further away to reduce proximity effect.

5.3 Feedback in Live Sound Situations

Feedback

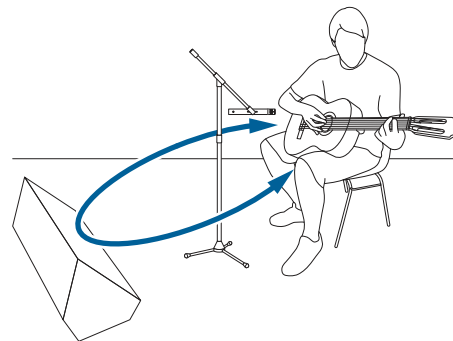


Figure 3: Microphone placement for maximum gain before feedback

Feedback results from part of the sound projected by a speaker being picked up by a microphone, fed to the amplifier, and projected again by the speaker.

Above a specific volume or "system gain" setting called the feedback threshold, the signal starts being regenerated indefinitely, making the sound system howl and the sound engineer desperately dive for the master fader to reduce the volume and stop the howling.

To increase usable gain before feedback, the microphone has a cardioid polar pattern. This means that the microphone is most sensitive to sounds arriving from in front of it (from the sound source) while picking up much less of sounds arriving from the sides or rear (from monitor speakers for instance).

To obtain maximum gain before feedback, place the main ("FOH") speakers in front of the microphones (along the front edge of the stage).

If you use monitor speakers, be sure never to point any microphone directly at the monitors, or at the FOH speakers.

Feedback may also be triggered by resonances depending on the acoustics of the room or hall. With resonances at low frequencies, proximity effect may cause feedback.

In this case, it is often enough to move away from the microphone a little to stop the feedback.

Preattenuation Pad



Figure 4: Preattenuation Pad

If you are miking up an extremely loud sound source or have placed the microphone extremely close to an instrument, the diaphragm may be exposed to extremely high sound pressure levels. As a result, the electrical output signal of the transducer may become high enough to overload the subsequent impedance converter/preamplifier and introduce audible distortion.

To minimize the risk of getting audible distortion, use the preattenuation switch on the microphone shaft to switch in 10 dB (1:3) or 20 dB (1:10) of preattenuation.

5.5 Highpass Filter

Highpass Filter

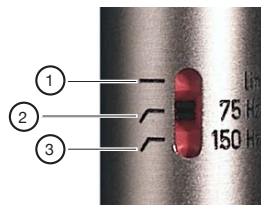


Figure 5: Highpass filter switch

Low-frequency rumble or wind noise such as air conditioning rumble, traffic noise, structure-borne noise, etc. that usually pass unnoticed may become a clearly audible nuisance on a recording. To minimize low-frequency noise, you can switch in the highpass filter.

Depending on the spectra of the wanted and unwanted signals, set the highpass filter switch on the microphone shaft from flat (1) to a corner frequency of 75 Hz (2) or 150 Hz (3). In either position, the slope of the filter is 12 dB/octave (1:4) downward.

6 Cleaning

6.1 Microphone Body

Microphone Body

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

6.2 Wind screen

Wind screen

Wash the foam wind screen in soap suds.

Do not use the wind screen before it has dried completely.

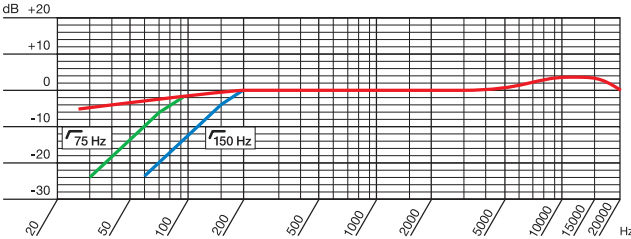
7 Technical data

Polar pattern:	cardioid
Frequency range:	20 to 20.000 Hz $\pm$ 1,5 dB from published curve
Sensitivity:	9 mV/Pa / - 41 dBV re 1 V/Pa
Electrical Impedance:	< 200 ohms
Recommended load impedance:	> 1000 ohms
Max. SPL for 0.5% THD:	112 Pa / 135 dB SPL (0 dB preattenuation*) 355 Pa / 145 dB SPL (10 dB preattenuation*) 1120 Pa / 155 dB SPL (20 dB preattenuation*)
Equivalent noise level to IEC 60268-4 (A-weighted):	18 dB(A)
Dynamic range:	117 dB max. (A-weighted*)
Preattenuation Pad:	switchable to 0, - 10, - 20 dB
Highpass filter:	switchable to flat or 12 dB/octave at 75 Hz or 150 Hz
Powering:	9 to 52 V phantom power to IEC 61938
Operating temperature:	- 20°C to + 60°C
Connector Type:	3-pin male XLR
Finish:	satın nickel plated
Dimensions:	dia.: 19 mm (0.7 in.); length: 160 mm (6.3 in.)
Net/shipping weight:	125 g (4.4 oz.) / 760 g (1.7 lbs.)

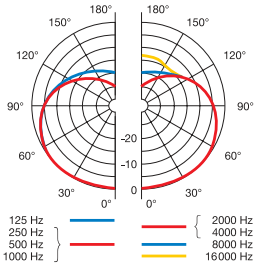
*) Values measured with 48-V phantom power. Reduce by 2 dB for 24-V or 8 dB for 12-V phantom power.

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



Polar Diagram



1	SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT	32
1.1	Risques de dommages	32
1.2	Environnement	32
2	DESCRIPTION	33
2.1	Introduction	33
2.2	Livraison	33
2.3	Accessoires en option	33
3	DESCRIPTION	34
3.1	Caractéristiques particulières	34
3.2	Description succincte	34
4	RACCORDEMENT	36
4.1	Généralités	36
4.2	Entrée symétrique avec alimentation fantôme	36
4.3	Entrée symétrique sans alimentation fantôme	37
4.4	Entrée asymétrique	37
5	APPLICATION	38
5.1	Introduction	38
5.2	Effet de proximité	38
5.3	Réaction acoustique dans les systèmes de sonorisation	39
5.4	Préatténuation	40
5.5	Filtre coupe-bas	41
6	NETTOYAGE	41
6.1	Surface du boîtier	41
6.2	Bonnette anti-vent	41
7	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	42

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.
	Tél : +43 (0)1 86654-0	Tél : +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



Printed in Hungary

08/15/5062313



1 Sécurité et environnement

1.1 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.



1.2 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

[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 !

2.2 Livraison

[Livraison](#)

- C451 B avec courbe de réponse en fréquence individuelle
- Pince micro : SA60
- Bonnette anti-vent : W90
- Soundtool Case (petit)

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

[Accessoires en option](#)

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

3 Description

3.1 Caractéristiques particulières

- Système acoustique de la légendaire CK1
- Éléments mécaniques robustes
- Bruit propre minime
- Très faible consommation
- Extrême sécurité de fonctionnement
- Etage sortie sans transformateur
- Accepte toute alimentation fantôme selon IEC 61938
- Préatténuation de 10 dB ou 20 dB incorporée, commutable
- Filtre coupe-bas incorporé, commutable, intervenant à
- 75 Hz ou 150 Hz (12 dB/octave)

3.2 Description succincte

Le C451 B est la version moderne du légendaire microphone électrostatique AKG C451 EB + CK1. On a renoncé cette fois à la conception modulaire pour éviter les inconvénients mécaniques incontestables d'une telle construction. C451 B s'adresse principalement à toutes les applications dans lesquelles il importe de restituer les événements sonores, et plus particulièrement les éléments transitoires d'un signal, avec une extrême précision.

Grâce à sa membrane légère, le micro est extrêmement peu sensible aux bruits de manipulation. Son boîtier entièrement métallique assure une remarquable protection contre les parasites HF tandis que sa construction éprouvée permet de l'utiliser sans problème dans les conditions les plus diverses.

La préatténuation de 10 dB ou 20 dB commutable représente un avantage particulièrement appréciable dans le cas d'une pression acoustique élevée (p.ex. lorsqu'on utilise le micro à proximité de sources sonores très puissantes) ou lorsque l'étage d'entrée de l'amplificateur ou de la table de mixage présente un niveau d'entrée maximum limité ; on évite en effet ainsi que la saturation de l'étage d'entrée intervienne avant que l'on n'ait pu utiliser la puissance limite du micro.

Le filtre coupe-bas commutable permet en outre de supprimer les distorsions à très basse fréquence qui peuvent se produire p.ex. par suite de rumble ou de bruits de vent.

La pente du filtre est de 12 dB/octave, la fréquence de coupure (point de -3 dB) étant sélectionnable à 75 Hz ou 150 Hz.

4 Raccordement

Généralités

4.1 Généralités

Le C451 B est un microphone électrostatique ; il a donc besoin d'une alimentation. Le microphone fournit une sortie symétrique sur connecteur mâle 3 points type XLR :

broche 1 = masse

broche 2 = point chaud

broche 3 = point froid

Le micro peut être raccordé à des entrées micro symétriques avec ou sans alimentation fantôme.

Entrée symétrique avec alimentation fantôme

4.2 Entrée symétrique avec alimentation fantôme

- 1) Connectez le microphone à l'aide d'un câble de micro XLR-XLR sur une entrée de micro symétrique type XLR avec alimentation fantôme.
- 2) Mettez l'alimentation fantôme sous tension. (Veuillez vous reporter à la notice de l'équipement utilisé).

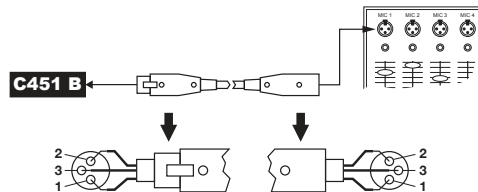


Illustration 1 : Raccordement sur une entrée symétrique

4.3 Entrée symétrique sans alimentation fantôme

Entrée symétrique sans alimentation fantôme

Si votre table de mixage ne possède pas d'alimentation fantôme, insérez une alimentation fantôme optionnelle entre le micro et l'entrée de la table de mixage.

4.4 Entrée asymétrique

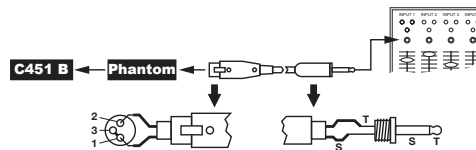


Illustration 2 : Raccordement sur une entrée asymétrique

Il vous faut un câble avec une fiche XLR femelle et une fiche à jack mono :

- 1) Pontez les contacts 1 et 3 de la fiche XLR et reliez-les au blindage du câble.
- 2) Reliez le conducteur interne du câble au contact 2 de la fiche XLR et à la pointe de la fiche à jack.

Les câbles asymétriques peuvent capter comme une antenne les interférences de champs magnétiques (câbles lumière ou force, moteurs électriques, etc.). Si le câble mesure plus de 5 m ce phénomène pourra se traduire par des ronflements et autres parasites.



5 Application

Introduction

5.1 Introduction

Son boîtier en forme de tube, la précision de son système acoustique ainsi que les nombreux accessoires AKG avec lesquels il peut être utilisé font du C451 B un micro véritablement orienté sur l'application réelle, offrant les possibilités d'utilisation les plus variées pour une multitude d'instruments.

Vous pourrez obtenir un résultat optimal en vous conformant aux instructions ci-dessous.



Effet de proximité

5.2 Effet de proximité

Leur principe acoustique fait que les microphones directionnels ont un effet de proximité plus ou moins marqué.

Il en résulte une certaine accentuation des fréquences basses augmentant au fur et à mesure que le micro se rapproche de la source sonore. Cette accentuation est audible en gros à partir de 60 cm. Cet effet peut être souhaitable ou non, suivant la source sonore ; on peut l'obtenir ou l'éliminer en choisissant l'emplacement du micro en conséquence.

5.3 Réaction acoustique dans les systèmes de sonorisation

Réaction acoustique

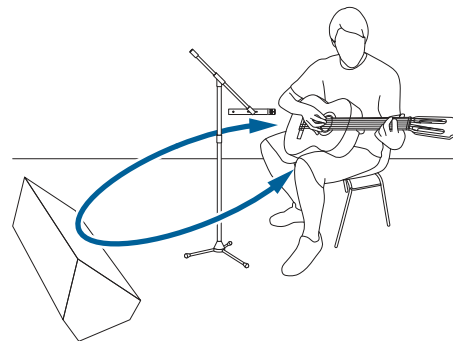


Illustration 3 : Positionnement du micro pour minimiser le risque de Larsen

L'effet Larsen prend naissance quand une partie du son émis par les haut-parleurs est captée par le microphone, est amplifiée, puis est projetée à nouveau par les haut-parleurs.

La réaction acoustique se développe à partir d'un certain niveau (seuil d'accrochage) qui correspond à une sorte de bouclage du circuit. Le système se met alors à siffler. Pour l'interrompre, il faut réduire le volume.

Pour éviter les réactions acoustiques, le microphone a une courbe de réponse polaire du type cardioïde. Cela veut dire qu'il est très sensible aux sons venant de l'avant (de la source sonore), peu sensible à ceux venant des côtes et pratiquement pas à tout ceux qu'il reçoit de l'arrière.

En plaçant les haut-parleurs de chant devant les microphones, donc sur le bord latéral de la scène on obtient la meilleure protection contre l'effet de Larsen.

Lorsque vous utilisez des retours de scène, ne dirigez jamais votre micro directement sur les retours ou les haut-parleurs de la sono.

Certains phénomènes de résonance (tels qu'ils sont déterminés par l'acoustique d'une salle) peuvent également provoquer un Larsen, et cela surtout dans la partie inférieure du spectre sonore ; c'est donc – indirectement – l'effet de proximité qui en est responsable.

Dans ce cas il suffit souvent d'augmenter la distance du microphone pour faire disparaître le Larsen.

Préatténuation 5.4 :

Préatténuation



Illustration 4 : Commutateur de préatténuation

Dans le cas de sources sonores particulièrement puissantes ou lorsque le micro se trouve très près de la source, la pression acoustique s'exerçant sur la membrane peut être considérable et le signal électrique de sortie du transducteur assez fort pour provoquer la saturation de l'étage adaptateur d'impédance/amplificateur qui lui fait suite, ce qui se traduit par des distorsions audibles.

Vous pourrez éviter cet inconvénient en utilisant la préatténuation commutable sur 10 dB (env. 1 : 3) ou 20 dB (env. 1 : 10).

5.5 Filtre coupe-bas

Filtre coupe-bas

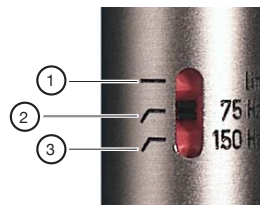


Illustration 5 : Commutateur du filtre coupe-bas

Les bruits de vent et le rumble à basses fréquences provenant de sources qui ne sont normalement pas ressenties comme gênantes, telles que climatisations, bruits de la circulation, bruits dans les immeubles, etc. sont nettement audibles à l'enregistrement et risquent d'être particulièrement désagréables. Vous pouvez remédier à cet inconvénient en mettant en service le filtre coupe-bas à l'aide d'un bouton se trouvant sur le corps du micro.

Suivant le spectre des signaux bruits ambiants/signaux utiles, vous pouvez rester en position linéaire (1) ou sélectionner une fréquence de coupure de 75 Hz (2) ou 150 Hz (3). La pente du filtre est dans les deux cas de 12 dB / octave (env. 1 : 4) vers le bas.

6 Nettoyage

6.1 Surface du boîtier

Surface du boîtier

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

6.2 Bonnette anti-vent

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.

7 Spécifications techniques

Directivité polaire :	cardioïde
Réponse en fréquence :	20 – 20.000 Hz $\pm$ 1,5 dB de la courbe nominale
Sensibilité :	9 mV/Pa (- 41 dBV rapp. à 1 V/Pa)
Impédance électrique :	< 200 OHMS
Impédance de charge recommandée :	> 1000 OHMS
Niveau maximum de pression acoustique pour un facteur de distorsion de 0,5% :	112 Pa / 135 dB SPL (atténuation 0 dB*) 355 Pa / 145 dB SPL (atténuation 10 dB*) 1120 Pa / 155 dB SPL (atténuation 20 dB*)
Niveau de bruit équivalent mesuré selon CEI 60268-4 (pondéré A) :	18 dB(A)
Dynamique :	117 dB max. (pondérée A*)
Préatténuation :	réglable sur 0, - 10, - 20 dB
Atténuation des graves :	réglable sur linéaire, 75 Hz, 150 Hz, 12 dB/octave
Tension d'alimentation :	Alimentation fantôme, 9 - 52 V, selon CEI 61938
Température de service :	- 20°C à + 60°C
Connecteur :	type XLR, 3 points
Boîtier :	finition nickelée satinée
Dimensions :	Ø 19 mm x 160 mm
Poids net/brut :	125 g / 760 g

*) Ces chiffres correspondent à une alimentation fantôme de 48 volts ; ils se réduisent de 2 dB pour 24 volts et 8 dB pour 12 volts.

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

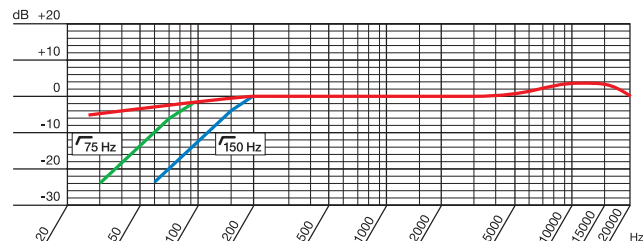
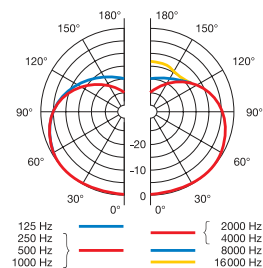


Diagramme polaire



1	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	46
1.1	Peligro de daños	46
1.2	Medio ambiente	46
2	DESCRIPCIÓN	47
2.1	Introducción	47
2.2	Volumen de suministro	47
2.3	Accesorios opcionales	47
3	DESCRIPCIÓN	48
3.1	Características especiales	48
3.2	Breve descripción	48
4	CONEXIÓN	50
4.1	Generalidades	50
4.2	Entradas balanceadas con alimentación fantasma	50
4.3	Entradas balanceadas sin alimentación fantasma	51
4.4	Entrada no balanceada	51
5	UTILIZACIÓN	52
5.1	Introducción	52
5.2	Efecto de proximidad	52
5.3	Retroalimentación en sistemas de sonorización	53
5.4	Preatenuación	54
5.5	Atenuación de bajos	55
6	LIMPIEZA	55
6.1	Superficie de la caja	55
6.2	Pantalla antiviento	55
7	DATOS TÉCNICOS	56

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



Printed in Hungary

08/15/5062313



1 Seguridad y medio ambiente

1.1 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.



1.2 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

2.1 Introducción

[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!

2.2 Volumen de suministro

[Volumen de suministro](#)

- C451 B con curva de respuesta de frecuencia individual
- Adaptador de soporte: SA60
- Pantalla antiviento: W90
- Soundtool Case (pequeño)

Compruebe que el embalaje contenga todas las piezas arriba mencionadas. Si faltase algo, póngase en contacto con su distribuidor de AKG.

2.3 Accesorios opcionales

[Accesorios opcionales](#)

Encontrará los accesorios opcionales en www.akg.com. Consulte a su distribuidor.

3 Descripción

Características especiales

3.1 Características especiales

- Acústica de la legendaria CK1
- Mecanismo robusto
- Reducido ruido propio
- Reducido consumo de corriente
- Elevada fiabilidad operacional
- Etapa de salida sin transformador
- Alimentación con cualquier dispositivo de alimentación fantasma según IEC 61938
- Preatenuación incorporada regulable en 10 dB ó 20 dB
- Filtro de bajos incorporado regulable con punto inicial del
- filtro en 75 Hz ó 150 Hz (12 dB/octava)

Breve descripción

3.2 Breve descripción

El C451 B es la versión moderna del ya histórico micrófono C451 EB + CK1 de AKG. Sin embargo, la construcción ahora no es modular, evitando así las claras desventajas mecánicas que acarrea dicha construcción. Su principal ámbito de utilización son todas las aplicaciones que requieren una transmisión de alta precisión de eventos sonoros, sobre todo de componentes transitorios de señales.

Gracias a su membrana ligera, el micrófono es en gran medida insensible a ruidos de manipulación. Otras de sus características notables, gracias a su construcción tan fiable, son la caja en metal y, por ende, una reducida propensión a perturbaciones de AF

y el funcionamiento sin problemas en prácticamente cualquier condición.

La preatenuación conectable en 10 dB ó 20 dB tiene grandes ventajas ante todo en relación con presiones sonoras elevadas (p.ej. cuando se usa en la cercanía de fuentes sonoras) y con etapas de entrada de amplificadores o pupitres de mezcla con niveles de entrada máximos limitados. De no ser así, se produciría una sobrecarga de las etapas conectadas, sin aprovechar completamente la capacidad de captación del micrófono.

La atenuación de bajos conectable en el micrófono contribuye también a impedir distorsiones con las frecuencias más bajas, que pueden surgir, p.ej. por ruidos o ruidos de viento.

La transconductancia del filtro es de aproximadamente 12 dB/octava, con la frecuencia límite (punto -3 dB) facultativamente entre 75 Hz ó 150 Hz.

4 Conexión

Generalidades 4.1 Generalidades

El C451 B es un micrófono de condensador y necesita, por lo tanto, alimentación de corriente. El micrófono dispone de una salida simétrica con conector XLR de 3 pines:

Clavija 1 = tierra

Clavija 2 = audio (en fase)

Clavija 3 = audio

El micrófono se puede conectar en entradas microfónicas balanceadas con o sin alimentación fantasma.

Entradas balanceadas con alimentación fantasma

4.2 Entradas balanceadas con alimentación fantasma

- 1) Conecte el micrófono a una entrada de micrófono XLR balanceada con alimentación fantasma utilizando un cable de micrófono con conectores XLR.
- 2) Active la alimentación fantasma. (Consulte para ello el Modo de empleo del aparato correspondiente.)

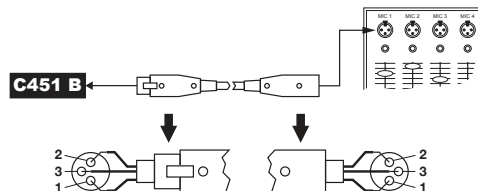


Figura 1: Conexión a una entrada balanceada

4.3 Entradas balanceadas sin alimentación fantasma

Entradas balanceadas sin alimentación fantasma

Si su pupitre de mezcla no tiene alimentación fantasma, conecte un alimentador fantasma opcional entre el micrófono y la entrada del pupitre de mezcla.

4.4 Entrada no balanceada

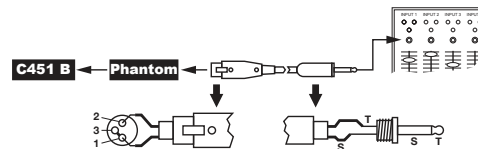


Figura 2: Conexión a una entrada no balanceada

Use un cable con una hembra de conector XLR y un conector jack mono:

- 1) Una mediante un puente de alambre la espiga 1 del conector XLR con la espiga 3 y con la pantalla del cable.
- 2) Una el conductor interno del cable con la espiga 2 del conector XLR y la punta del conector jack.

Los cables no balanceados pueden recoger interferencias de campos magnéticos (de los cables de red, de alumbrado, de motores eléctricos, etc.) igual que una antena. En los cables de más de 5 m de largo, esto puede producir ruidos de zumbido u otras perturbaciones.



5 Utilización

Introducción

5.1 Introducción

La caja en forma de barra, la acústica exacta, así como la gran cantidad de accesorios adecuados de AKG permiten una utilización versátil y práctica del micrófono con una amplia gama de instrumentos.

Sírvase tener en cuenta las siguientes indicaciones para poder usar su micrófono en forma óptima.



Efecto de proximidad

5.2 Efecto de proximidad

Los micrófonos unidireccionales tienen, condicionados por el principio acústico, un efecto de proximidad más o menos pronunciado.

Esto ocasiona una acentuación especial de las bajas frecuencias, que aumentan cuando se va reduciendo la distancia del micrófono a la fuente sonora. Esta acentuación es perceptible ya a partir de unos 60 cm. Dependiendo de la fuente sonora, este efecto puede ser deseable o no deseable y puede obtenerse o compensarse mediante un correspondiente emplazamiento del micrófono.

5.3 Retroalimentación en sistemas de sonorización

Retroalimentación

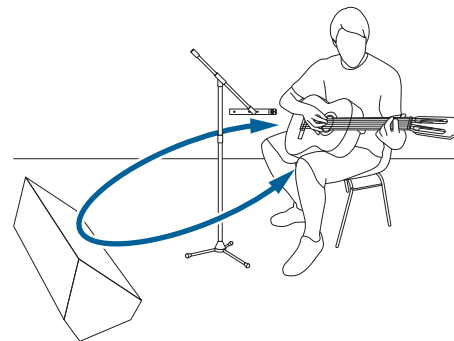


Figura 3: Emplazamiento del micrófono para prevenir la retroalimentación

La retroalimentación se produce si una parte del sonido emitido por el amplificador es captado y amplificado por el micrófono y devuelto al amplificador.

A partir de un determinado volumen acústico ("límite de acoplamiento"), esta señal se mueve en cierto modo en un círculo, el equipo aúlla y silba y sólo puede ponerse de nuevo bajo control cerrando el regulador de volumen.

Para prevenir este riesgo, el micrófono tiene una característica direccional cardioide. Esto significa que es lo más sensible al sonido procedente desde delante (de la fuente sonora), mientras reacciona apenas al sonido que llega desde los lados o desde atrás (p. ej. altavoces monitor).

La mayor seguridad contra la retroalimentación se consigue situando las cajas de altavoz delante de los micrófonos, es decir, en el borde delantero lateral del escenario.

Si se utilizan altavoces de monitor, el micrófono no debe estar orientado nunca directamente hacia los monitores o los altavoces de sonorización.

La retroalimentación puede ser provocada también por fenómenos de resonancia (determinados por la acústica del recinto en cuestión), particularmente en la gama de frecuencias baja; es decir, de forma indirecta por el efecto de proximidad.

En este caso basta a menudo con aumentar la distancia hacia el micrófono para cortar la retro alimentación.

Preatenuación 5.4

Preatenuación



Figura 4: Interruptor para la preatenuación

Con fuentes sonoras muy fuertes o bien con distancias de grabación muy cortas, la presión sonora que incide en la membrana puede ser tan grande que la señal eléctrica de salida del transductor se pone tan alta que se sobreexcita la siguiente etapa del transductor de impedancia o del amplificador.

Para evitar esto, se puede activar en el mango del micrófono una preatenuación en 10 dB (aprox. 1:3) ó en 20 dB (aprox. 1:10).

5.5 Atenuación de bajos

Atenuación de
bajos

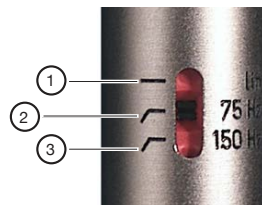


Figura 5: Interruptor para la atenuación de bajos

Los roncidos o ruidos de viento de bajas frecuencias provenientes de fuentes que normalmente no se consideran como perturbadoras, tales como instalaciones de aire acondicionado, ruido de tráfico, ruido en los edificios, etc., pueden hacerse muy patentes en una grabación y tener efectos perturbadores. Para evitar este peligro, puede Ud. activar en el mango del micrófono un filtro de bajos.

Este filtro lo puede regular, dependiendo del espectro de señales parásitas y de señales útiles, desde la posición lineal (1) hasta la frecuencia límite de 75 Hz (2) ó 150 Hz (3). La transconductancia del filtro es en ambos casos de 12 dB/octava (aprox. 1:4) hacia abajo.

6 Limpieza

6.1 Superficie de la caja

Superficie de
la caja

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

6.2 Pantalla antiviento

Pantalla
antiviento

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

7 Datos técnicos

Característica direccional:	cardioide
Respuesta de frecuencia:	20 – 20.000 Hz $\pm$ 1,5 dB de la curva de régimen
Sensibilidad:	9 mV/Pa (- 41 dBV referido a 1 V/Pa)
Impedancia eléctrica:	< 200 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	> 1000 ohmios
Presión sonora para 0,5% de factor de distorsión no lineal:	112 Pa / 135 dB SPL (0 dB de atenuación)* 355 Pa / 145 dB SPL (10 dB de atenuación)* 1120 Pa / 155 dB SPL (20 dB de atenuación)*
Nivel de presión sonora equivalente según IEC 60268-4 (pond. en A):	18 dB(A)
Campo dinámico:	117 dB max. (pond. en A)*
Preatenuación:	regulable en 0, -10, -20 dB
Atenuación de bajos:	12 dB/octava, regulable en lineal, 75 Hz ó 150 Hz
Tensión de alimentación:	9-52 V alimentación fantasma según IEC 61938
Temperatura de régimen:	- 20°C hasta + 60°C
Enchufe:	conector XLR de 3 polos
Superficie de la caja:	niquelada y satinada
Dimensiones:	19 mm Ø x 160 mm
Peso neto/bruto:	125 g / 760 g

*) Estos valores rigen para la alimentación fantasma de 48 V y deben reducirse en 2 dB para la de 24 V y en 8 dB para la de 12 V.

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

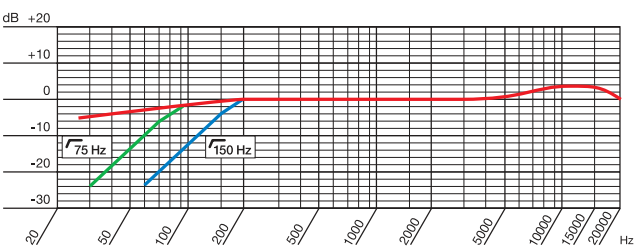


Diagrama polar

