

# C 391 B SE 300 B

**BEDIENUNGSANLEITUNG** ..... 2

Bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen!

**USER INSTRUCTIONS** ..... 12

Please read the manual before using the equipment!

**MODE D'EMPLOI** ..... 22

Veuillez lire cette notice avant d'utiliser le système!

**ISTRUZIONI PER L'USO** ..... 32

Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere il manuale!

**MODO DE EMPLEO** ..... 42

¡Sirvase leer el manual antes de utilizar el equipo!

**INSTRUÇÕES DE USO** ..... 52

Favor leia este manual antes de usar o equipamento!



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit und Umwelt .....</b>	<b>3</b>
	Umwelt.....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung.....</b>	<b>4</b>
	Einleitung .....	4
	Lieferumfang .....	4
	Besondere Merkmale .....	4
	Optionales Zubehör .....	5
	Kurzbeschreibung .....	6
<b>3</b>	<b>Anwendung.....</b>	<b>7</b>
	Einleitung .....	7
	CK 91 - Nierenmikrofonkapsel .....	7
	CK 92 - Kugelmikrofonkapsel.....	8
	CK 93 - Hypernierenmikrofonkapsel .....	8
	CK 94 - Achtermikrofonkapsel .....	8
	CK 97C - Miniatur-Nierenmikrofonkapsel.....	8
	CK 98 - kurze Richtrohrkapsel.....	8
<b>4</b>	<b>Reinigung.....</b>	<b>9</b>
	Mikrofon.....	9
	Windschutz.....	9
<b>5</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>10</b>



# 1 Sicherheit und Umwelt



ACHTUNG

## Beschädigungsgefahr

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

## Umwelt

- 1) Wenn Sie das Gerät verschrotten, trennen Sie Gehäuse, Elektronik und Kabel und entsorgen Sie alle Komponenten gemäß den dafür geltenden Entsorgungsvorschriften.
- 2) Die Verpackung ist wiederverwertbar. Entsorgen Sie die Verpackung in einem dafür vorgesehenen Sammelsystem.

# 2 Beschreibung

### Einleitung

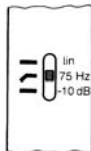
Das C 391 B ist ein Komplettsystem, das sich in höchst praktischer und wirtschaftlicher Weise den stets ändernden Erfordernissen der Recording-, Rundfunk-, Beschallungs-, und Filmindustrie anpassen kann. Damit steht dem Tontechniker eine ganze Palette von Mikrofonmodulen zur Verfügung, die für jede erdenkliche Anwendung zu "maßgeschneiderten" Mikrofonen mit Studioqualität kombiniert werden können.

### Lieferumfang

- SE 300 B Speiseteil/Ausgangsmodul
- CK 91 Mikrofonkapsel mit frequenzunabhängiger, nierenförmiger Richtcharakteristik
- W 90 Schaumstoff-Windschutz
- SA 40 universeller Stativanschluss

### Besondere Merkmale

- robuste Mechanik
- geringes Eigenrauschen
- geringer Strombedarf
- hohe Betriebssicherheit
- niederohmiger Kapselanschluss
- einwandfreie Funktion bis 60° C und 95% relative Luftfeuchtigkeit
- eingebaute, schaltbare Abschwächung der Verstärkung um 10 dB (siehe Abb.)
- außergewöhnliche Langzeitstabilität
- trafolose Ausgangsstufe
- Speisung durch jede Phantomspiseeinrichtung nach IEC 61938 möglich
- geringe Verzerrungen auch bei hohem Schalldruck
- eingebauter Bassfilter mit Einsatzpunkt des Filters bei ca. 100 Hz (siehe Abb.)



### Optionales Zubehör

**A 91:** Schwenkgelenk mit Schwenkbereich von  $\pm 90^\circ$  von der Mikrofonachse

**B 18:** Batteriespeisegerät zum Betrieb von einem Mikrofon

**H 30:** Elastische Halterung mit sehr guter Dämmung

**ST 45:** Kleines Tischstativ

**ST 46:** Kleines Tischstativ zum Betrieb der abgesetzten Kapseln

**ST 305:** Schweres Tischstativ mit rundem Sockel und Gummiauflage zur Dämmung von Körperschall

### Kurzbeschreibung

Das C 391 B System besteht aus einem Universalspeiseteil/Ausgangsmodul (SE 300 B), verschiedenen Mikrofonkapseln, sowie leicht kombinierbaren Zubehörteilen, um allen Anwendungssituationen gerecht zu werden.

Das Mikrofon ist auf Grund seiner leichten Membrane weitgehendst unempfindlich gegen Hantiergeräusche. Weitere Merkmale sind das Ganzmetallgehäuse und dadurch die geringe HF-Störungsanfälligkeit, sowie der problemlose Betrieb unter nahezu allen Bedingungen auf Grund der konservativen und verlässlichen Konstruktion.

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

Die am Mikrofon einschaltbare Bassabschwächung hilft zusätzlich, Verzerrungen bei den tiefsten Frequenzen hintanzuhalten, die in unkontrollierter Weise z.B. durch Rumpel- oder Windgeräusche auftreten können. Die Steilheit des Filters beträgt ca. 12 dB/Oktave, wobei die Eckfrequenz (-3 dB Punkt) bei ca. 75 Hz liegt.

### 3 Anwendung

#### Einleitung

Die Kapseln sind durch einen einfachen Bajonettverschluss mit dem Speiseteil/Ausgangsmodul verbunden. Dies ermöglicht ein sicheres, rasches und problemloses Tauschen der unterschiedlichen Kapseln, auch ohne Sicht, z.B. in abgedunkelten Räumen.

Die Kapseln bzw. diverse Zubehörteile sind nur in einer Position mit dem Speiseteil zusammenführbar. Danach wird durch eine kurze und kräftige Rechtsdrehung, bei der auch ein deutliches "Klick" hörbar wird, das Modul in seine Endposition gebracht (siehe Abb.)

Durch eine kurze Linksdrehung ist das Kapselmodul ebenso rasch wieder vom Speiseteil lösbar.

Mit den von uns angebotenen Modulen und dem Systemzubehör kann auf eine Vielzahl von anwenderspezifischen Situationen eingegangen werden. Aus Platzgründen kann allerdings nur eine Auswahl davon nachfolgend angeführt werden.



#### CK 91 – Nierenmikrofonkapsel

Klassische Mikrofonkapsel mit nierenförmiger Richtcharakteristik; universell einsetzbar für alle Anwendungsgebiete wo eine gute Dämpfung von hinten (180°) gefordert wird.

## Anwendung

---

- CK 92 – Kugelmikrofonkapsel**      Mikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik zum Einsatz bei Reportagen oder bei Chor- und Sologesangsaufnahmen im Ton- oder Fernsehstudio. Die Kapsel hat - physikalisch bedingt - keine abstandsabhängige Frequenzkurve (Naheffekt), das bei den angeführten Anwendungen meist von Vorteil ist.
- CK 93 – Hypernierenmikrofonkapsel**      Im Aufbau ähnlich der CK 91, jedoch ist die Kapsel akustisch auf eine gleichförmige Hypernierencharakteristik abgestimmt. Daraus resultiert ein höherer Bündelungsgrad gegenüber der Nierenmikrofonkapsel. Dies bietet Vorteile bei Mehrkanalaufnahmen durch bessere seitliche Trennung bzw. in der Beschallung durch eine erhöhte Rückkopplungssicherheit.
- CK 94 – Achtermikrofonkapsel**      Diese Mikrofonkapsel zeichnet sich durch eine besonders gute Schallausblendung von der Seite aus und kann deshalb vorteilhaft bei Interviews oder Dramaufnahmen eingesetzt werden. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit bietet sich durch die Verwendung eines zweiten Mikrofons der Serie mit Nieren-, Hypernieren-, oder Kugelcharakteristik, um als M/S-Kombination eingesetzt zu werden.
- CK 97C - Miniatur-Nierenmikrofonkapsel**      Dieses Miniaturmikrofon ist überall dort einsetzbar, wo es darauf ankommt, dass das Mikrofon sich möglichst unauffällig ins Aufnahmegeschehen einfügt bzw. überhaupt nicht sichtbar sein soll. Trotzdem sorgt die Richtcharakteristik des Mikrofons dafür, dass die Aufnahme frei von überbetonter Räumlichkeit ist oder eine Beschallungsaufgabe unter guter Rückkopplungssicherheit erfüllt werden kann.
- CK 98 - kurze Richtrohrkapsel**      Diese Richtrohrkapsel stellt einen guten Kompromiss zwischen Richtrohlänge und erreichter Richtwirkung dar. Auf diese Weise ist die Kapsel sehr gut für Tonaufnahmen bei Film und Fernsehen, sowie für Anwendungen auf der Bühne und im Freien geeignet. Weiters überall dort, wo es auf deutliche Trennung einzelner Instrumente ohne zusätzliche akustische Trennwände ankommt.



# 4 Reinigung

### Mikrofon

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

### Windschutz

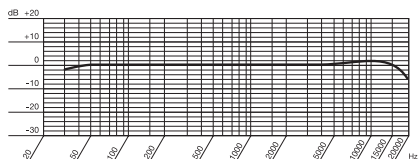
- Waschen Sie den Schaumstoff-Windschutz mit Seifenwasser. Der Windschutz ist sofort nach dem Trocknen wieder einsatzbereit.

# 5 Technische Daten

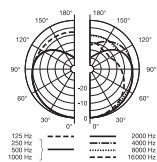
Elektrische Arbeitsweise:	Kondensatormikrofon, selbstpolarisiert
Akustische Arbeitsweise:	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik:	Niere
Übertragungsbereich:	20 bis 20.000 Hz $\pm$ 2 dB von Sollkurve
Feld-Leerlaufübertragungsfaktor (Empfindlichkeit) bei 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV bez. auf 1V/Pa
Elektrische Impedanz:	$\leq$ 200 Ohm
Empfohlene Lastimpedanz:	$\geq$ 1.000 Ohm
Ersatzgeräuschpegel nach DIN 45405 (CCIR 468-2):	26 dB
Äquivalentschalldruckpegel nach IEC 60268-4 (A-bew.):	17 dB-A
Geräuschpegelabstand bez. auf 1 Pa (A-bew.):	77 dB
Grenzschalldruck:	80 Pa (132 dB) für 1.000 Hz
Zulässige klimatische Verhältnisse:	- Temperaturbereich: -20°C bis +60°C - Relat. Luftfeuchte: 99% (+20°C), 95% (+60°C)
Speisespannung:	9 bis 52 Volt Phantomspannung nach IEC 61938
Stromaufnahme:	$\leq$ 2 mA
Steckerbeschriftung:	XLR-3 Type nach IEC
Äussere Abmessungen:	19 mm $\varnothing$ x 147 mm
Gewicht:	ca. 115 g, netto
Gehäusematerial:	Messing
Gehäuseoberfläche:	matt-grau

Dieses Produkt entspricht den in der Konformitätserklärung angegebenen Normen. Sie können die Konformitätserklärung auf <http://www.akg.com> oder per E-Mail an [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com) anfordern.

## Frequenzgang



## Polardiagramm



# Table of Contents

<b>1</b>	<b>Safety and Environment.....</b>	<b>13</b>
	Environment.....	13
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>14</b>
	Introduction .....	14
	Scope of supply .....	14
	Special features .....	14
	Optional accessories .....	15
	Summary.....	16
<b>3</b>	<b>Application.....</b>	<b>17</b>
	Introduction .....	17
	CK 91 - Cardioid microphone capsule .....	17
	CK 92 - Omnidirectional microphone capsule.....	17
	CK 93 - Hypercardioid microphone capsule .....	18
	CK 94 - Figure-eight microphone capsule.....	18
	CK 97C - Miniature cardioid microphone capsule.....	18
	CK 98 - Short shotgun capsule .....	18
<b>4</b>	<b>Cleaning.....</b>	<b>19</b>
	Microphone .....	19
	Windscreen .....	19
<b>5</b>	<b>Specifications .....</b>	<b>20</b>



# 1 Safety and Environment



ATTENTION

## 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.

## Environment

- 1) Remove the housing, electronics and cables before scrapping the equipment and dispose of all components in accordance with local waste disposal regulations.
- 2) The packaging can be recycled. Dispose of the packaging in a suitable collection system.

# 2 Description

### Introduction

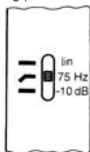
The C 391 B is a complete system that can be adapted in a very practical and low-cost manner to match the ever-changing requirements of the recording, broadcasting, sound reinforcement and film industries. The sound engineer can choose from a range of microphone modules that can be mixed and matched to create customised studio-quality microphones for every conceivable application.

### Scope of supply

- SE 300 B powering/output module
- CK 91 microphone capsule with frequency-independent, cardioid polar pattern
- W 90 foam wind guard
- SA 60 universal tripod connector

### Special features

- Robust design
- Minimal self noise
- Low power consumption
- Extremely reliable
- Low-impedance capsule connection
- Works without any problems up to 60°C and 95% relative humidity
- Integrated, switchable 10 dB attenuation of gain (see fig.)
- Extremely durable
- Transformerless output stage
- Can be powered by any phantom powering device that complies with IEC 61938
- Low distortion, even at high sound pressure levels
- Integrated bass filter with onset at approx. 100 Hz (see fig.)



### Optional accessories

**A 91:** Articulated joint with swivel range of  $\pm 90^\circ$  from the microphone axis

**B 18:** Battery power supply for one microphone

**H 30:** Elastic suspension with very effective insulation

**ST 45:** Small table tripod

**ST 46:** Small table tripod for the fitted capsules

**ST 305:** Large table tripod with circular base and rubber lining to dampen structure-borne noise

## Description

---

### Summary

The C 391 B system consists of a universal powering/output module (SE 300 B), several microphone capsules and readily-interchangeable accessories to suit all types of application.

The microphone is virtually unaffected by handling noise due to its lightweight diaphragm. Additional features include the all-metal housing, which makes it less susceptible to HF interference, as well as its trouble-free operation in almost all situations due to its conservative and reliable design.

The switchable 10 dB attenuation of the output signal is a major benefit at high sound pressure levels (i.e. high-powered sound sources) and when the input stages of amplifiers or mixing desks have lower maximum input levels. If this option was not available, these connected stages would be overamplified without being able to fully control the microphone.

The switchable bass cut filter of the microphone also helps to suppress low-frequency distortion, such as rumble or wind noises, that cannot be controlled. The filter slope is approx. 12 dB/octave with the corner frequency (-3 dB point) lying at approx. 75 Hz.





## 3 Application

### Introduction

The capsules are connected to the powering/output module by a simple bayonet mounting system. This allows the various capsules to be switched reliably, quickly and easily, even when they cannot be seen (e.g. in darkened rooms).

The capsules and accessories can only be connected to the powering module in one position. A short, sharp twist to the right (listen out for a distinct "click") will secure the module in position (see fig.).

The capsule is removed just as easily with a short twist to the left.

Our modules and system accessories are designed for use in a whole range of user-specific applications. A brief selection of these are listed below.



### CK 91 - Cardioid microphone capsule

Classic microphone capsule with a cardioid polar pattern. Suitable for all applications where good sound attenuation (180°) is required.

### CK 92 - Omnidirectional microphone capsule

Microphone with spherical polar pattern for use during live commentaries or for choir and solo performer recordings in either a recording or television studio. The capsule has no distance-dependent frequency curve (proximity effect) - normally an advantage in the applications mentioned above.

## Application

---

### **CK 93 - Hypercardioid microphone capsule**

Similar to the CK 91 in design, but acoustically the CK 93 capsule provides a uniform hypercardioid polar pattern. The result is a higher front-to-random factor than with cardioid microphone capsules. This offers the advantage of better side separation in multi-channel recording work and increased feedback protection in sound reinforcement applications.

### **CK 94 - Figure-eight microphone capsule**

This microphone capsule provides exceptionally good suppression of off-axis sounds and is consequently well-suited for interviews or recording dramas. The CK 94 can be used as part of an M/S combination in conjunction with a second microphone with a cardioid, hypercardioid or omnidirectional polar pattern.

### **CK 97C - Miniature cardioid microphone capsule**

This miniature microphone can be used in any situation where the microphone must be as inconspicuous as possible, or even hidden completely out of sight. The microphone polar pattern ensures that recordings are free from overemphasised auditory source width and that sound reinforcement work can be completed with good feedback protection.

### **CK 98 - Short shotgun capsule**

This shotgun capsule represents a good compromise between the tube length and the resulting directivity. The capsule is best suited for sound recordings in the film and television industries, as well as for on-stage and outdoor applications. It can also be used anywhere where clear separation between individual instruments is needed without additional acoustic partitions.

# 4 Cleaning

### Microphone

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

### Windscreen

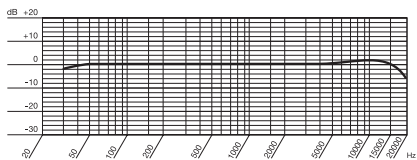
- Wash the foam windscreen in soap suds. Do not use the windscreen before it has dried completely.

# 5 Specifications

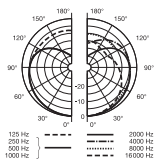
Electrical working principle:	Condenser microphone, self-polarised
Acoustic working principle:	Pressure gradient receiver
Polar pattern:	Cardioid
Frequency range:	20 to 20,000 Hz $\pm$ 2 dB from nominal frequency curve
Field open loop gain (sensitivity) at 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV in re. to 1V/Pa
Electrical impedance:	$\leq$ 200 Ohm
Recommended load impedance:	$\geq$ 1000 Ohm
Equivalent noise level acc. to DIN 45405 (CCIR 468-2):	26 dB
Equivalent sound pressure level acc. to IEC 60268-4 (A-weighted):	17 dB-A
S/N ratio in re. to 1 Pa (A-weighted):	77 dB
Sound pressure limit:	80 Pa (132 dB) for 1000 Hz
Operating conditions:	- Temperature: -20°C to +60°C - Relative humidity: 99% (+20°C), 95% (+60°C)
Supply voltage:	9 to 52 V phantom power acc. to IEC 61938
Current consumption:	$\leq$ 2 mA
Connector:	Type XLR-3 acc. to IEC
External dimensions:	19 mm $\varnothing$ x 147 mm
Weight:	approx. 115 g, net
Housing material:	Brass
Housing surface:	Mat grey

This product conforms to the standards listed in the Declaration of Conformity. To order a free copy of the Declaration of Conformity, visit <http://www.akg.com> or contact [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com).

## Frequency Response Curve



## Polar Pattern



# Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité et environnement .....</b>	<b>23</b>
	Environnement, écologie.....	23
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>24</b>
	Introduction .....	24
	Fourniture.....	24
	Caractéristiques particulières .....	24
	Accessoires en option.....	25
	Description succincte .....	26
<b>3</b>	<b>Utilisation.....</b>	<b>27</b>
	Introduction .....	27
	CK 91 - Capsule de microphone cardioïde .....	27
	CK 92 - Capsule de microphone omnidirectionnelle.....	28
	CK 93 - Capsule de microphone hypercardioïde.....	28
	CK 94 - Capsule de microphone bidirectionnelle .....	28
	CK 97C - Capsule de microphone omnidirectionnelle miniature.....	28
	CK 98 - Capsule canon à tube court.....	28
<b>4</b>	<b>Nettoyage.....</b>	<b>29</b>
	Microphone .....	29
	Bonnets anti-vent.....	29
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>30</b>



# 1 Sécurité et environnement



ATTENTION

## 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.

## Environnement, écologie

- 1) Lorsque l'appareil devient hors service, démontez le boîtier, le système électronique et les câbles et éliminez chacun de ces éléments conformément aux prescriptions en vigueur.
- 2) L'emballage est recyclable. Déposez celui-ci auprès d'un centre de collecte prévu à cet effet.

# 2 Description

### Introduction

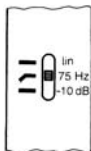
Le C 391 B est un système complet, conçu pour s'adapter d'une manière pratique et économique aux exigences en permanente évolution de l'industrie du disque, du film, de la radio et de la sonorisation. L'ingénieur du son dispose désormais d'une gamme complète de modules de microphones combinables pour obtenir quelle que soit l'application envisagée un microphone "sur mesure" en qualité studio.

### Fourniture

- SE 300 B Module alimentation/sortie
- CK 91 Capsule de microphone à caractéristique de directivité cardioïde, indépendante de la fréquence
- W 90 Boule antivent en mousse
- SA 60 Adaptateur universel pour support

### Caractéristiques particulières

- Construction mécanique robuste
- Bruit propre minime
- Faible consommation
- Grande fiabilité
- Raccordement de la capsule à basse impédance
- Fonctionnement irréprochable jusqu'à 60° C et une humidité relative de 95 %
- Atténuation commutable de l'amplification de 10 dB incorporée (voir Fig.)
- Extrême stabilité à long terme
- Étage sortie sans transformateur
- Possibilité d'alimentation par toutes sources fantômes selon norme IEC 61938
- Faible distorsion même pour une forte pression acoustique
- Filtre de graves incorporé intervenant à env. 100 Hz (voir Fig.)





### Accessoires en option

**A 91** : Raccord articulé avec pivotement de  $\pm 90^\circ$  de part et d'autre de l'axe du micro

**B 18** : Appareil d'alimentation à piles pour un micro

**H 30** : Suspension élastique avec excellente absorption des bruits

**ST 45** : Petit support de table

**ST 46** : Petit support de table pour capsules avec câble intermédiaire

**ST 305** : Support de table lourd à socle rond reposant sur plaque de caoutchouc absorbant les bruits de structure

## Description

---

### Description succincte

Le système C 391 B consiste en un module alimentation/sortie universel (SE 300 B), des capsules de microphone différentes ainsi qu'une gamme d'accessoires facilement combinables pour obtenir l'application exacte en toutes situations.

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 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.



## 3 Utilisation

### Introduction

Les capsules s'adaptent sur le module alimentation/sortie au moyen d'une simple fermeture à baïonnette. On peut donc changer rapidement de capsule, sans aucun problème de fixation, même sans visibilité, p. ex. dans l'obscurité.

Les capsules ainsi que les divers accessoires ne peuvent s'introduire que dans une seule position dans le module d'alimentation. Il suffit ensuite de faire tourner le module vers la droite d'un mouvement sec. Un déclic signale que la capsule est fixée dans sa position finale (voir Fig.).

On libère la capsule en faisant tourner le module dans le sens inverse, du même mouvement sec.

Les modules et accessoires que nous proposons avec ce système permettent de maîtriser les situations spécifiques les plus variées. Pour des raisons de place, seules quelques-unes d'entre elles sont présentées ci-dessous.



### CK 91 - Capsule de microphone cardioïde

Capsule de microphone classique à caractéristique cardioïde ; utilisation universelle dans tous les domaines exigeant une bonne atténuation à l'arrière (180°).

## Utilisation

---

### **CK 92 - Capsule de microphone omnidirectionnelle**

Capsule de microphone à caractéristique omnidirectionnelle destinée aux reportages ou à l'enregistrement de chœurs ou de solistes dans des studios audio ou télévision. Pour des raisons physiques, cette capsule n'a pas de courbe de fréquence fonction de la distance (effet de proximité) ce qui peut être généralement considéré comme un avantage pour les applications citées.

### **CK 93 - Capsule de microphone hypercardioïde**

Cette capsule de construction similaire à celle de la CK 91 est équilibrée acoustiquement pour une caractéristique hypercardioïde uniforme. Il en résulte un facteur de directivité supérieur à celui de la capsule cardioïde. Ceci offre des avantages pour la prise de son sur plusieurs canaux grâce à une meilleure séparation latérale et à une sonorisation offrant une protection accrue contre les réactions acoustiques.

### **CK 94 - Capsule de microphone bidirectionnelle**

Cette capsule de microphone, qui se distingue par une très bonne suppression des événements sonores latéraux, sera avantageusement utilisée pour les enregistrements d'interviews ou de représentations théâtrales. Ce champ d'utilisation peut être élargi par l'adjonction d'un second microphone de cette série, en choisissant cette fois une caractéristique cardioïde, hypercardioïde ou omnidirectionnelle, en tant que combinaison centre/côtés (technique M/S).

### **CK 97C - Capsule de microphone omnidirectionnelle miniature**

Ce microphone miniature s'utilise dans les applications où il importe que le micro soit particulièrement discret, voire invisible. Néanmoins sa caractéristique de directivité évite une accentuation des réverbérations et permet de résoudre un problème de sonorisation sans être gêné par les réflexions.

### **CK 98 - Capsule canon à tube court**

Cette capsule représente un bon compromis entre la longueur du tube acoustique et l'effet de directivité obtenu. Elle convient donc parfaitement aux prises de son pour le cinéma ou la télévision et s'utilise aussi bien sur la scène qu'en plein air. Elle trouve également son domaine d'application partout où il importe de séparer nettement les instruments sans recourir à des cloisons acoustiques.



# 4 Nettoyage

### Microphone

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

### Bonnette anti-vent

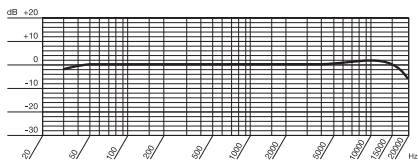
- Lavez la bonnette anti-vent en mousse à l'eau savonneuse. Une fois sèche, la bonnette anti-vent peut être immédiatement réutilisée.

# 5 Caractéristiques techniques

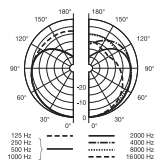
Principe électrique :	microphone à condensateur, autopolarisé
Principe acoustique :	microphone à gradient de pression
Directivité :	cardoïde
Gamme de fréquence :	20 à 20.000 Hz $\pm$ 2 dB de la courbe théorique
Efficacité en champ libre (sensibilité) à 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV rapp. à 1V/Pa
Impédance électrique :	$\leq$ 200 Ohm
Impédance de charge recommandée :	$\geq$ 1.000 Ohm
Niveau de bruit équivalent mesuré selon DIN 45405 (CCIR 468-2) :	26 dB
Niveau de pression acoustique équivalent selon IEC 60268-4 (pondéré A) :	17 dB-A
Rapport signal/bruit rapp. à 1 Pa (pondéré A) :	77 dB
Niveau maximal de pression :	80 Pa (132 dB) pour 1.000 Hz
Conditions climatiques autorisées :	- Plage de température : -20°C à +60°C - Humidité relative de l'air : 99% (+20°C), 95% (+60°C)
Tension d'alimentation :	9 à 52 volts alimentation fantôme selon norme IEC 61938
Consommation :	$\leq$ 2 mA
Connecteur :	type XLR-3 selon IEC
Dimensions extérieures :	$\emptyset$ 19 mm x 147 mm
Poids net :	env. 115 g
Boîtier :	laiton
Finition :	gris mat

Ce produit correspond aux normes indiquées dans la déclaration de conformité. Vous pouvez demander la déclaration de conformité sur le site <http://www.akg.com> ou par E-mail adressé à [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com).

## Courbe de fréquences



## Diagramme polaire



# Indice

<b>1</b>	<b>Sicurezza e ambiente .....</b>	<b>33</b>
	Ambiente .....	33
<b>2</b>	<b>Descrizione .....</b>	<b>34</b>
	Introduzione .....	34
	In dotazione .....	34
	Caratteristiche particolari .....	34
	Accessori opzionali .....	35
	Breve descrizione .....	36
<b>3</b>	<b>Impiego .....</b>	<b>37</b>
	Introduzione .....	37
	CK 91 - Capsula microfonica cardioide .....	37
	CK 92 - Capsula microfonica omnidirezionale .....	38
	CK 93 - Capsula microfonica ipercardioide .....	38
	CK 94 - Capsula microfonica a figura di otto .....	38
	CK 97C - Capsula microfonica cardioide in miniatura .....	38
	CK 98 - Capsula a mezzo fucile .....	38
<b>4</b>	<b>Pulizia .....</b>	<b>39</b>
	Microfono .....	39
	Antisoffio .....	39
<b>5</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>40</b>





# 1 Sicurezza e ambiente



ATTENZIONE

## Pericolo di danneggiamento

Verificare se l'apparecchio al quale si intende collegare il microfono è conforme alle norme di sicurezza vigenti ed è dotato di una messa a terra di sicurezza.

## Ambiente

- 1) In caso di rottamazione dell'apparecchio, separare il contenitore dalle parti elettroniche e dai cavi e smaltire i diversi componenti nel rispetto delle norme vigenti per lo smaltimento dei rifiuti.
- 2) L'imballo è riciclabile e deve essere smaltito in un apposito sistema di raccolta.

## 2 Descrizione

### Introduzione

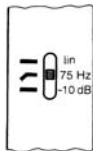
Il C 391 B è un sistema completo in grado di adeguarsi in modo estremamente pratico ed economico alle esigenze in costante evoluzione dell'industria discografica, radiofonica, sonora e cinematografica. Con questo sistema i tecnici del suono hanno a disposizione tutta una gamma di moduli microfonici che, combinati tra di loro, diventano microfoni con qualità da studio "fatti su misura" per tutte le applicazioni desiderate.

### In dotazione

- SE 300 B - alimentatore/modulo d'uscita
- CK 91 - capsula microfonica con direttività cardioide, indipendente dalla frequenza
- W 90 - antisofo in spugna sintetica
- SA 60 - collegamento universale per supporto

### Caratteristiche particolari

- Meccanica robusta
- Rumore di fondo ridotto
- Ridotto consumo di corrente
- Elevata sicurezza d'impiego
- Collegamento capsula a bassa impedenza
- Funzionamento senza problemi fino a 60° C e 95% di umidità relativa dell'aria
- Attenuazione incorporata inseribile dell'amplificazione di 10 dB (vedi fig.)
- Eccezionale stabilità nel tempo
- Stadio d'uscita senza trasformatore
- Alimentazione con ogni dispositivo di alimentazione phantom secondo IEC 61938
- Ridotte distorsioni anche ad alta pressione sonora
- Filtro bassi incorporato con punto d'inserzione del filtro a circa 100 Hz (vedi fig.)



### Accessori opzionali

**A 91:** Giunto con angolazione regolabile di  $\pm 90^\circ$  dall'asse microfonica

**B 18:** Alimentatore a batteria per un microfono

**H 30:** Supporto elastico antiurto

**ST 45:** Supporto miniaturizzato da tavolo

**ST 46:** Supporto miniaturizzato da tavolo per l'impiego delle capsule separate

**ST 305:** Pesante supporto da tavolo con base rotonda e strato di gomma per l'ammortizzazione delle vibrazioni meccaniche

## Descrizione

---

### Breve descrizione

Il sistema C 391 B è composto da un alimentatore universale/modulo d'uscita (SE 300 B), diverse capsule microfoniche nonché da accessori facilmente combinabili che consentono di far fronte a tutte le situazioni d'uso.

Grazie alla sua membrana leggera, il microfono è assolutamente insensibile ai rumori da manipolazione. Ulteriori caratteristiche sono il corpo interamente metallico e la conseguente ridotta sensibilità ai disturbi ad alta frequenza nonché l'impiego senza problemi in quasi tutte le condizioni, grazie all'affidabile costruzione tradizionale.

L'attenuazione inseribile del segnale d'uscita di 10 dB è di particolare vantaggio quando si lavora con alte pressioni sonore (impiego del microfono nelle immediate vicinanze di fonti sonore ricche d'energia) e in caso di stadi d'ingresso di amplificatori o mixer con livello d'ingresso massimo limitato, perché in caso contrario si verifica un sovraccarico già in questi stadi collegati senza che venga sfruttata appieno la possibilità di modulazione del microfono.

L'attenuazione dei bassi inseribile sul microfono contribuisce inoltre ad evitare le distorsioni che possono essere provocate casualmente, p. es. da vento o ronzio alle frequenze più basse. La transconduttanza del filtro ammonta a circa 12 dB/ottava, la frequenza limite (punto -3 dB) si trova a circa 75 Hz.



## 3 Impiego

### Introduzione

Le capsule sono collegate all'alimentatore/modulo d'uscita con un semplice innesto a baionetta. Ciò permette di sostituire le differenti capsule in modo sicuro, rapido e senza problemi, anche in assenza di visibilità, p. es. in locali oscurati.

Le capsule e gli altri accessori possono essere uniti all'alimentatore solo in una posizione. Quindi, con una breve e decisa rotazione a destra, alla fine della quale è udibile un distinto "clic", il modulo viene portato nella sua posizione definitiva (vedi fig.)

Con una breve rotazione a sinistra, la capsula può essere staccata dall'alimentatore in modo altrettanto semplice.

Con i nostri moduli e gli accessori del sistema è possibile affrontare molteplici situazioni specifiche. Per motivi di spazio, qui di seguito riportiamo solo alcuni esempi.



### CK 91 - Capsula microfonica cardioide

Capsula microfonica classica con direttività cardioide; impiego universale in tutte le applicazioni in cui è richiesta una buona attenuazione dal lato posteriore (180°).

### **CK 92 - Capsula microfonica omnidirezionale**

Microfono con direttività omnidirezionale per l'impiego in reportage o per riprese di canto corale o solistico in studio audio o televisivo. Per motivi fisici, la curva delle frequenze della capsula non dipende dalla distanza (effetto di prossimità), il che spesso rappresenta un vantaggio negli impieghi descritti sopra.

### **CK 93 - Capsula microfonica ipercardiode**

La sua struttura assomiglia a quella della CK 91, ma la capsula è impostata acusticamente in modo tale da presentare una direttività ipercardiode uniforme. Il risultato è un fattore di direttività maggiore rispetto alla capsula microfonica cardiode. Ciò offre vantaggi per le registrazioni a più canali (dovuti alla migliore separazione laterale), oppure per la sonorizzazione (dovuti alla maggiore sicurezza contro il feedback).

### **CK 94 - Capsula microfonica a figura di otto**

Questa capsula microfonica si distingue per la reiezione particolarmente buona dei suoni provenienti dai lati e quindi può essere impiegata in modo vantaggioso per interviste o riprese di radiodrammi. Usando un secondo microfono della serie con direttività cardiode, ipercardiode od omnidirezionale, questa capsula può essere impiegata per la combinazione segnale centrale - segnale laterale (tecnica M/S).

### **CK 97C - Capsula microfonica cardiode in miniatura**

Questo microfono in miniatura può essere impiegato in tutti quei casi nei quali è importante che, durante la registrazione, il microfono sia poco visibile, se non completamente invisibile. Nonostante queste caratteristiche, la direttività del microfono è tale da garantire che la registrazione sia libera da eccessiva riverberazione ambientale e che la sonorizzazione possa essere effettuata con grande sicurezza contro il feedback.

### **CK 98 - Capsula a mezzo fucile**

Questa capsula a mezzo fucile rappresenta un buon compromesso tra lunghezza del tubo e direttività. In tal modo, la capsula si presta molto bene a riprese sonore in film e tv, a impieghi in palcoscenico e all'aperto, nonché in tutti i casi in cui è necessaria una netta separazione tra i singoli strumenti, senza pareti divisorie acustiche aggiuntive.

## **4 Pulizia**

### **Microfono**

- Pulite la superficie della scatola del microfono con un panno inumidito con acqua.

### **Antisoffio**

- Lavate l'antisoffio in espanso con acqua e sapone. Dopo l'asciugamento l'antisoffio può venir usato subito.

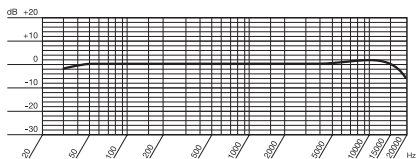
## 5 Dati tecnici

Principio elettrico:	Microfono a condensatore, autopolarizzato
Principio acustico:	Microfono a gradiente di pressione
Direttività:	Cardioide
Risposta in frequenza:	20 - 20.000 Hz $\pm$ 2 dB dalla curva nominale
Sensibilità circuito aperto a 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV riferito a 1V/Pa
Impedenza elettrica:	$\leq$ 200 Ohm
Impedenza di carico raccomandata:	$\geq$ 1.000 Ohm
Livello di rumore equivalente secondo DIN 45405 (CCIR 468-2):	26 dB
Livello di pressione acustica equivalente secondo IEC 60268-4 (ponderazione A):	17 dB-A
Rapporto del livello di rumore riferito a 1 Pa (ponderazione A):	77 dB
Pressione acustica limite:	80 Pa (132 dB) per 1.000 Hz
Condizioni climatiche ammissibili:	- Temperature ammissibili: da -20°C fino a +60°C - Umidità relativa dell'aria: 99% (+20°C), 95% (+60°C)
Tensione d'alimentazione:	9 - 52 Volt alimentazione phantom secondo IEC 61938
Consumo:	$\leq$ 2 mA
Cablaggio del connettore:	tipo XLR-3 secondo IEC
Dimensioni esterne:	19 mm $\varnothing$ x 147 mm
Peso:	circa 115 g netti
Materiale dell'involucro:	ottone
Superficie dell'involucro:	grigio-opaca

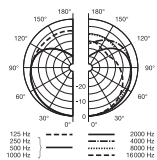
Questo prodotto soddisfa le norme elencate nella dichiarazione di conformità. La dichiarazione di conformità è disponibile sul sito <http://www.akg.com> oppure può essere richiesta via e-mail all'indirizzo: [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com).



## Risposta in frequenza



## Diagramma polare



# Índice

<b>1</b>	<b>Seguridad y medio ambiente</b> .....	<b>43</b>
	Entorno.....	43
<b>2</b>	<b>Descripción</b> .....	<b>44</b>
	Introducción.....	44
	Volumen de suministro.....	44
	Características especiales.....	44
	Accesorios opcionales.....	45
	Descripción resumida.....	46
<b>3</b>	<b>Aplicación</b> .....	<b>47</b>
	Introducción.....	47
	CK 91 - Cápsula microfónica cardioide.....	47
	CK 92 - Cápsula microfónica omnidireccional.....	48
	CK 93 - Cápsula microfónica hipercardioide.....	48
	CK 94 - Cápsula microfónica en figura de ocho.....	48
	CK 97C - Cápsula microfónica cardioide en miniatura.....	48
	CK 98 - Cápsula tipo cañón corta.....	48
<b>4</b>	<b>Limpieza</b> .....	<b>49</b>
	Micrófono.....	49
	Pantalla antiviento.....	49
<b>5</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>50</b>



# 1 Seguridad y medio ambiente



ATENCIÓN

## 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.

## Entorno

- 1) Al proceder al desguace del aparato, separe la caja, la electrónica y los cables y elimine todos los componentes según las correspondientes disposiciones de eliminación de residuos.
- 2) El embalaje es reciclable. Elimine el embalaje a través de un sistema de recogida previsto al efecto.

# 2 Descripción

### Introducción

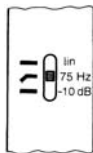
El C 391 B es un sistema completo que, de forma muy práctica y económica, puede adaptarse a las exigencias en constante cambio de los sectores de la grabación, radiodifusión, sonorización y cinematografía. Esto le ofrece al técnico de sonido toda una gama de módulos microfónicos que pueden combinarse para todo tipo de usos en micrófonos "personalizados" con calidad de estudio profesional.

### Volumen de suministro

- SE 300 B alimentador/módulo básico
- CK 91 cápsula microfónica con característica direccional cardioide independiente de la frecuencia
- W 90 pantalla antiviento de goma espuma
- SA 60 adaptador de soporte universal

### Características especiales

- sólida mecánica
- ruido reducido
- consumo de corriente reducido
- seguridad de funcionamiento elevada
- conexión de cápsula de baja impedancia
- funcionamiento satisfactorio hasta 60° C y 95 % de humedad relativa del aire
- atenuación incorporada de la amplificación, conmutable, en 10 dB (véase fig.)
- estabilidad a largo plazo extraordinaria
- etapa de salida sin transformador
- posibilidad de alimentación mediante cualquier dispositivo de alimentación fantasma según IEC 61938
- pocas distorsiones, incluso con presión sonora elevada
- filtro de graves incorporado con punto inicial del filtro en aprox. 100 Hz (véase fig.)



### Accesorios opcionales

**A 91:** Articulación de giro con gama de giro de  $\pm 90^\circ$  del eje del micrófono

**B 18:** Alimentador de batería para el funcionamiento de un micrófono

**H 30:** Fijación elástica con muy buen aislamiento

**ST 45:** Trípode de mesa pequeño

**ST 46:** Trípode de mesa pequeño para utilización de las cápsulas separadas

**ST 305:** Trípode de mesa pesado con pedestal redondo y capa de caucho para la insonorización de los ruidos mecánicos

## Descripción

---

### Descripción resumida

El sistema C 391 B consta de un alimentador/módulo básico universal (SE 300 B), diversas cápsulas microfónicas, así como accesorios de fácil combinación para poder adaptarse a cualquier situación.

Gracias a su membrana ligera, el micrófono es, en general, insensible a los ruidos de manipulación. Otras características son la caja totalmente metálica y, por ello, una baja susceptibilidad a la perturbación por alta frecuencia, así como el funcionamiento sin problemas en prácticamente todas las condiciones, gracias a su construcción conservadora y fiable.

La atenuación conmutable de la señal de salida en 10 dB es muy ventajosa, sobre todo en relación con presiones sonoras elevadas (si se utiliza en las proximidades de fuentes sonoras de mucha energía) y con etapas de entrada de amplificadores o mesas de mezcla con un nivel de entrada máximo limitado, ya que de lo contrario se produce una sobremodulación de estas etapas conectadas sin que se haya podido aprovechar completamente la modulación del micrófono.

La atenuación de graves conmutable que se encuentra en el micrófono contribuye además a impedir distorsiones a las frecuencias más bajas, que pueden producirse de forma incontrolada, p. ej., debido a ronquidos o ruidos del viento. La inclinación del filtro es de aprox. 12 dB/octava, encontrándose la frecuencia angular (punto - 3 dB) en aprox. 75 Hz.



### 3 Aplicación

#### Introducción

Las cápsulas están conectadas al alimentador/módulo básico por un simple cierre de bayoneta. Esto permite un intercambio seguro, rápido y sin problemas de las distintas cápsulas incluso sin visión, es decir, en salas oscurecidas.

Las cápsulas o las distintas piezas de accesorios solo se pueden conectar con el alimentador en una posición determinada. Luego, mediante un giro breve y fuerte hacia la derecha hasta escuchar un "clic" claramente perceptible, el módulo llega a su posición definitiva (véanse figs).

Mediante un giro hacia la izquierda puede separarse con la misma rapidez la cápsula del alimentador.

Los módulos y los accesorios para el sistema que ofrecemos permiten abordar un gran número de situaciones específicas del usuario. Sin embargo, por motivos de espacio solo pueden mencionarse a continuación algunas de estas utilidades.



#### CK 91 - Cápsula microfónica cardioide

Cápsula microfónica clásica con característica direccional cardioide; de aplicación universal cuando se necesita una buena atenuación trasera (180°).

## Aplicación

---

### **CK 92 - Cápsula microfónica omnidireccional**

Micrófono con característica omnidireccional para ser utilizado en reportajes o en grabaciones de coros o solistas en el estudio de grabación o de televisión. La cápsula, por motivos físicos, no tiene una respuesta de frecuencia dependiente de la distancia (efecto de proximidad), lo que en general es ventajoso para los usos indicados.

### **CK 93 - Cápsula microfónica hipercardioide**

En su constitución es similar a la CK 91, no obstante, está sintonizada acústicamente en una característica hipercardioide uniforme. Como resultado se obtiene un mayor factor de directividad frente a la cápsula microfónica cardioide. Esto resulta ventajoso en grabaciones de varios canales por la mejor separación lateral, y en la sonorización, por la mayor seguridad frente a la realimentación acústica.

### **CK 94 - Cápsula microfónica en figura de ocho**

Esta cápsula microfónica se caracteriza por un enmascaramiento sonoro lateral especialmente bueno, y por lo tanto resulta muy apta para entrevistas o grabaciones teatrales. Otra posibilidad de aplicación es la utilización de un segundo micrófono de la serie con característica cardioide, hipercardioide u omnidireccional para ser utilizado como combinación M/S.

### **CK 97C - Cápsula microfónica cardioide en miniatura**

Este micrófono en miniatura puede ser utilizado cada vez que sea necesario insertar el micrófono con la mayor discreción posible en la toma, o cuando no deba verse en absoluto. A pesar de ello, la característica direccional del micrófono se encarga de que la grabación se realice sin reverberación excesiva o porque se pueda realizar una sonorización con seguridad frente a la realimentación acústica.

### **CK 98 - Cápsula tipo cañón corta**

Esta cápsula tipo cañón constituye una buena solución intermedia entre la longitud del tubo direccional y el efecto direccional obtenible. De esta forma, la cápsula se adapta muy bien a grabaciones sonoras en películas y en televisión, así como para aplicaciones en escenarios y al aire libre. Además se puede emplear cada vez que sea necesario obtener una clara separación de instrumentos individuales sin paredes de separación acústica adicionales.





# 4 Limpieza

### Micrófono

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

### Pantalla antiviento

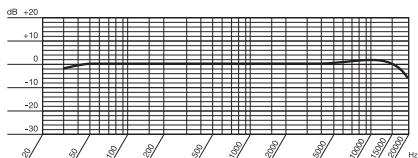
- Lave la pantalla antiviento de goma espuma con lejía sabonosa. Inmediatamente después de secarse se puede volver a utilizar la pantalla antiviento.

## 5 Datos técnicos

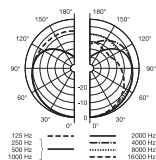
Funcionamiento eléctrico:	Micrófono de condensador autopolarizado
Funcionamiento acústico:	Transductor de gradiente de presión
Característica direccional	Cardioide
Gama de frecuencias:	de 20 a 20.000 Hz $\pm$ 2 dB de la curva de régimen
Sensibilidad a 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV referido a 1 V/Pa
Impedancia eléctrica:	$\leq$ 200 ohmios
Impedancia de carga recomendada:	$\geq$ 1.000 ohmios
Nivel de ruido equivalente según DIN 45405 (CCIR 468-2):	26 dB
Nivel de presión sonora equivalente según IEC 60268-4 (pond. A):	17 dB-A
Relación señal-ruido referido a 1 Pa (pond. A):	77 dB
Nivel máximo de presión sonora:	80 Pa (132 dB) para 1.000 Hz
Condiciones climáticas permitidas:	- Intervalo de temperatura entre -20 °C y +60 °C - Humedad relativa del aire: 99% (+20 °C), 95% (+60 °C)
Tensión de alimentación:	de 9 a 52 V alimentación fantasma según IEC 61938
Consumo de corriente:	$\leq$ 2 mA
Enchufe:	tipo XLR-3 según IEC
Dimensiones exteriores:	19 mm $\varnothing$ x 147 mm
Peso:	aprox. 115 g, neto
Material de la caja:	Latón
Superficie de la caja:	gris-opaco

Este producto corresponde a las normas indicadas en la declaración de conformidad. Puede solicitar la declaración de conformidad en <http://www.akg.com> o mediante un correo electrónico a [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com).

## Respuesta de frecuencia



## Diagrama polar



# Índice

<b>1</b>	<b>Segurança e meio ambiente</b> .....	<b>53</b>
	Meio ambiente .....	53
<b>2</b>	<b>Descrição</b> .....	<b>54</b>
	Introdução .....	54
	Volume fornecido .....	54
	Características principais .....	54
	Acessórios opcionais .....	55
	Breve descrição .....	56
<b>3</b>	<b>Utilização</b> .....	<b>57</b>
	Introdução .....	57
	CK 91 - Cápsula de Microfone Cardióide .....	57
	CK 92 - Cápsula de microfone omnidirecional .....	58
	CK 93 - Cápsula de microfone hipercardióide .....	58
	CK 94 - Cápsula de microfone bidirecional .....	58
	CK 97C - Cápsula de microfone cardióide miniatura .....	58
	CK 98 - Cápsula curta de microfone direcional .....	58
<b>4</b>	<b>Limpeza</b> .....	<b>59</b>
	Microfone .....	59
	Paravento .....	59
<b>5</b>	<b>Especificações</b> .....	<b>60</b>



# 1 Segurança e meio ambiente



CUIDADO

## Perigo de ferimento

Verifique se o aparelho no qual deseja conectar o microfone atende às normas de segurança válidas e está equipado com um fio terra de segurança.

## Meio ambiente

- 1) Ao dismantelar o aparelho, separe a carcaça, o circuito elétrico e o cabo e descarte todos os componentes de acordo com as normas de descarte válidas correspondentes.
- 2) A embalagem é reciclável. Descarte a embalagem em um sistema de coleta apropriado.

# 2 Descrição

### Introdução

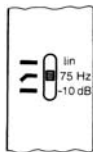
O C 391 B é um sistema completo, que pode ser adaptado de forma muito prática e econômica às exigências das indústrias de gravação, rádio, sonorização e de cinema. Com ele, o engenheiro de som tem à disposição toda uma variedade de módulos de microfones, que podem ser combinados a microfones customizados e com qualidade de estúdio para qualquer aplicação que se possa imaginar.

### Volume fornecido

- SE 300 B módulo alimentador/de saída
- CK 91 cápsula de microfone com unidirecional com resposta cardióide
- W 90 paravento tipo espuma
- SA 60 adaptador de estante universal

### Características principais

- Mecânica robusta
- Baixo ruído
- Baixo consumo de corrente
- Alta confiabilidade de operação
- Conexão de cápsula de baixa impedância
- Irá operar até 60° C sobre 95% de umidade relativa do ar
- Atenuação comutável integrada da amplificação em 10 dB (vide fig.)
- Estabilidade de vida longa estendida
- Estágio de saída sem transformador
- Permite a alimentação por qualquer fonte de alimentação fantasma padrão de acordo com IEC 61938
- Baixa distorção mesmo com alta pressão acústica
- Filtro de graves integrado com ponto de início do filtro em aprox. 100 Hz (vide fig.)



### Acessórios opcionais

**A 91:** Articulador com ângulo de articulação de  $\pm 90^\circ$  do eixo do microfone

**B 18:** Fonte alimentada por bateria para operação de um microfone

**H 30:** Suspensão elástica com ótimo isolamento

**ST 45:** Pequeno tripé de mesa

**ST 46:** Pequeno tripé de mesa para uso das cápsulas do microfone separadas

**ST 305:** Tripé de mesa pesado com pedestal redondo e base de borracha para amortecimento do som do corpo

## Descrição

---

### Breve descrição

O sistema C 391 B consiste de um alimentador universal/módulo de saída (SE 300 B), diferentes cápsulas de microfone e acessórios intercambiáveis para combinar com todas as situações de uso.

O microfone apresenta ruído de manipulação extremamente baixo devido à sua leve membrana extremamente resistente. Outras características são a carcaça inteiramente metálica e a baixa suscetibilidade a distúrbios de alta frequência, além da operação sem falhas em praticamente todas as condições, em virtude da construção robusta e confiável.

A atenuação comutável do sinal de saída em 10 dB é especialmente útil em conexão com elevada pressão acústica (quando usado em proximidade de fontes sonoras de alta energia) e na utilização de estágios de entrada de amplificadores ou mixer com capacidade limitada de nível de entrada, pois, do contrário, se produz uma sobrecarga antes de o ponto máximo de distorção do microfone ter sido alcançado.

O filtro de atenuação de graves ajustável no microfone, ajuda ainda a reduzir distorções em baixas frequências, ocasionadas de forma não controlada, por exemplo, por ruídos do palco ou do vento. A curva de atenuação do filtro é de aprox. 12 dB/oitavas, com frequência de corte (-3 pontos dB) em aprox. 75 Hz.



### 3 Utilização

#### Introdução

As cápsulas são ligadas por um simples fecho baioneta com alimentador/módulo de saída. Isso permite uma substituição segura, rápida e sem problemas das diferentes cápsulas, mesmo sem visão, por exemplo, em ambientes escurecidos.

As cápsulas e os diferentes acessórios somente podem ser unidos com o alimentador em uma posição. Depois disso, por meio de um giro rápido e forte para a direita, com o qual também se pode ouvir um "click", o módulo é encaixado em sua posição final (vide fig.).

De forma igualmente rápida, o módulo da cápsula pode ser solto do alimentador, com uma leve torção para a esquerda.

Com os módulos e acessórios do sistema por nós oferecidos, é possível trabalhar em diversas situações de uso específico. Por motivos de espaço, no entanto, podemos citar apenas uma parte delas.



#### CK 91 - Cápsula de Microfone Cardióide

Cápsula microfônica clássica com característica direcional cardióide; ajuste universal para todas as aplicações que exigem uma boa atenuação por trás (180°).

## Utilização

---

### **CK 92 - Cápsula de microfone omnidirecional**

Microfone com característica direcional redonda para utilização em reportagens ou para gravações de coral e de solistas em estúdios de som ou de TV. A cápsula não tem - por motivos físicos - nenhuma curva de frequência (efeito de proximidade) dependendo da distância, o que, na maioria das vezes, é vantajoso para os usos indicados.

### **CK 93 - Cápsula de microfone hipercardióide**

Com design semelhante ao CK 91, entretanto, a cápsula está acusticamente sintonizada para uma resposta polar hipercardióide uniforme. Isso resulta em um grau de direcionalidade maior em relação à cápsula microfônica cardióide. O que traz vantagens em gravações de múltiplos canais, pela melhor separação lateral, e na sonorização em virtude de uma maior segurança de amplificação acústica.

### **CK 94 - Cápsula de microfone bidirecional**

Esta cápsula microfônica se destaca por uma atenuação de som lateral especialmente boa, e por isso pode ser utilizada de forma vantajosa em entrevistas ou apresentações teatrais. Uma outra possibilidade é a utilização de um segundo microfone da série com resposta cardióide, hipercardióide ou omnidirecional para ser usado como combinação M/S.

### **CK 97C - Cápsula de microfone cardióide miniatura**

Este microfone miniatura pode ser utilizado em qualquer situação em que o microfone não deva de forma alguma ser visto ou percebido nas cenas de gravação. Apesar disso, a característica direcional do microfone faz com que a gravação possa ser realizada sem eco excessivo ou que se consiga uma boa segurança de retorno acústico em trabalho de sonorização.

### **CK 98 - Cápsula curta de microfone direcional**

Esta cápsula curta de microfone direcional apresenta uma boa solução entre a longitude do tubo e a diretividade resultante. Assim, a cápsula é bastante indicada para gravações sonoras em filmes e televisão, bem como apresentações em palco ao ar livre. Além disso, pode ser utilizada em qualquer lugar em que seja necessária uma distinção clara de cada instrumento sem paredes de separação acústica adicionais.



# 4 Limpeza

### Microfone

- Limpe a superfície da carcaça do microfone com um pano molhado em água.

### Paravento

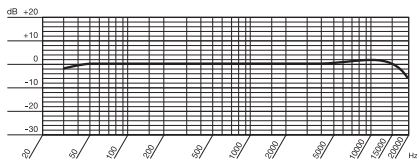
- Lave o paravento com água de sabão. Logo após a secagem o paravento poderá ser usado novamente.

# 5 Especificações

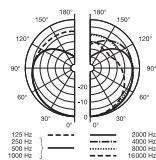
Funcionamento elétrico:	Microfone condensador, autopolarizado
Funcionamento acústico:	Receptor com gradiente de pressão
Característica direcional:	Cardióide
Alcance da frequência:	20 bis 20.000 Hz $\pm$ 2 dB da curva nominal
Fator de transmissão em em circuito aberto (sensibilidade) a 100 Hz:	10 mV/Pa - 40 dBV relativo a 1V/Pa
Impedância elétrica:	$\leq$ 200 Ohms
Impedância de carga recomendada:	$\geq$ 1.000 Ohms
Nível de ruído equivalente de acordo com DIN 45405 (CCIR 468-2):	26 dB
Nível de pressão sonora equivalente de acordo com IEC 60268-4 (pond. A):	17 dB-A
Distância do nível de ruído refer. a 1 Pa (pond. A):	77 dB
Pressão sonora máxima:	80 Pa (132 dB) para 1.000 Hz
Relação climática aceitável:	- Limite de temperatura: -20°C até +60°C - Umidade relativa: 99% (+20°C), 95% (+60°C)
Tensão de alimentação:	9 a 52 volts de alimentação fantasma segundo IEC 61938
Consumo de corrente	$\leq$ 2 mA
Modo de conexão:	Tipo XLR-3 de acordo com IEC
Medidas externas:	19 mm $\varnothing$ x 147 mm
Peso:	aprox. 115 g, líquido
Material da carcaça:	Bronze
Superfície da carcaça:	cinza opaco

Este produto cumpre as normas fornecidas na declaração de conformidade. A declaração de conformidade pode ser solicitada no site <http://www.akg.com> ou por e-mail em [sales@akg.com](mailto:sales@akg.com).

## Resposta de frequência



## Diagrama polar







Mikrofone · Kopfhörer · Drahtlosmikrofone · Drahtloskopfhörer · Kopfsprechgarnituren · Akustische Komponenten  
Microphones · Headphones · Wireless Microphones · Wireless Headphones · Headsets · Electroacoustical Components  
Microphones · Casques HiFi · Microphones sans fil · Casques sans fil · Micros-casques · Composants acoustiques  
Microfoni · Cuffie HiFi · Microfoni senza filo · Cuffie senza filo · Cuffie-microfono · Componenti acustici  
Microfonos · Auriculares · Microfonos inalámbricos · Auriculares inalámbricos · Auriculares con micrófono · Componentes acústicos  
Microfones · Fones de ouvido · Microfones s/fios · Fones de ouvido s/fios · Microfones de cabeça · Componentes acústicos

## **AKG Acoustics GmbH**

Lemböckgasse 21–25, A-1230 Vienna/AUSTRIA, phone: (+43-1) 86654-0\*  
e-mail: sales@akg.com

For other products and distributors worldwide visit [www.akg.com](http://www.akg.com) or [www.harman.com](http://www.harman.com)



**H** A Harman International Company

Technische Änderungen vorbehalten. Specifications subject to change without notice. Ces caractéristiques sont susceptibles de modifications. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche tecniche. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas. Especificações sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Printed in China (P.R.C.)

27/10/09 9100 U 0786

