

# Classis BM 52

— GRENZFLÄCHENMIKROFON  
BOUNDARY MICROPHONE  
MICROPHONE DE SURFACE

Produktinformation

—

Product Information

—

Informations de produit

Sie haben sich für das Grenzflächenmikrofon Classis BM 52 von beyerdynamic entschieden. Wir danken für Ihr Vertrauen. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Information vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

## Beschreibung

Das Classis BM 52 ist ein sehr flexibel einsetzbares Kondensator-Grenzflächenmikrofon mit einer Vielzahl von nützlichen Funktionen.

Je nach Anwendungszweck kann der Taster zwischen den Betriebsarten ON/OFF, Push-To-Talk (PTT) und Push-To-Mute (PTM) gewählt werden. Um tieffrequente Tisch- bzw. Störgeräusche zu unterdrücken lässt sich der Frequenzgang mit einer zweistufigen Tiefenabsenkung anpassen. Das Classis BM 52 wird mit einem geräuschlos arbeitenden Folientaster mit Blindenschrift bedient. Eine Leuchtdiode signalisiert die Sprechbereitschaft.

Das robuste Gehäuse mit seinem hochwertigen Design ist mit einem sehr exklusiven, staubabweisenden Stoff überzogen. Durch seine matte, reflexionsfreie Oberfläche kann das Classis BM 52 unauffällig in jede Installation integriert werden. Es besitzt alle Möglichkeiten einer intelligenten Tischsprechstelle. Es kann überall dort eingesetzt werden, wo wenig Platz zur Verfügung steht, aber dennoch eine hohe Funktionalität erforderlich ist. Es ist ideal für Diskussionsrunden, Tele/Videokonferenzen oder Unterrichtszwecke (Distance learning).

Die Erhöhung des Schalldrucks an einer Grenzfläche bewirkt eine höhere Empfindlichkeit, einen größeren Signal-Rauschabstand und Kammfiltereffekte sind nicht möglich.

Das **Classis BM 52 RC** bietet zusätzlich die Möglichkeit der Fernbedienung durch einen externen Taster (Operatorbedienung) oder einer Mediensteuerung. Der eingebaute Folientaster kann dabei abgeschaltet werden. Mit einem MOSFET-Schaltausgang lässt sich ein externes Gerät (z.B. Videokamera) steuern.

## Anschluss

Das **Classis BM 52** besitzt einen eingebauten Vorverstärker mit elektronisch symmetriertem Ausgang. Zum Betrieb ist eine Phantomspeisung zwischen 9 und 52 V erforderlich. Es ist mit einem fest angeschlossenen Kabel mit einem 3-pol. XLR-Anschluss ausgestattet.

Die Anschlussbelegung ist:

**Pin 1:** Masse

**Pin 2:** Audio +

**Pin 3:** Audio -

Das **Classis BM 52 RC** besitzt einen eingebauten Vorverstärker mit elektronisch symmetriertem Ausgang. Zum Betrieb ist eine Phantomspeisung zwischen 9 und 52 V erforderlich. Es ist mit einem fest angeschlossenen Kabel mit einem 5-pol. XLR-Anschluss ausgestattet.

Die Anschlussbelegung ist:

**Pin 1:** Masse

**Pin 2:** Audio +

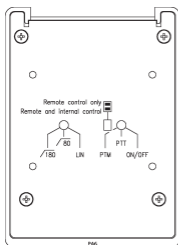
**Pin 3:** Audio -

**Pin 4:** MOSFET-Ausgang zur Steuerung externer Geräte

**Pin 5:** Eingang für externen Bedientaster

## Bedienung

Der gewünschte Betriebsmodus wird mit dem rechten Drehschalter eingestellt.



- Stellung **ON/OFF**: Mikrofon wird durch Drücken auf die Mitte der ON/OFF-Schaltfläche des Folientasters ein- bzw. ausgeschaltet.
- Stellung **PTT**: Mikrofon ist eingeschaltet, solange die Taste gedrückt ist.
- Stellung **PTM**: Mikrofon ist ausgeschaltet, solange die Taste gedrückt ist (Räuspertaste).

In allen Fällen signalisiert die Leuchtdiode eine Aktivierung des Mikrofons.

Der linke Drehschalter dient zur Einstellung des Frequenzgangs.

- Stellung **Lin.:**

Linearer Frequenzgang für höchste Wiedergabequalität. Dies ist die Normalstellung.

- Stellung **80** bzw. **180:**

Zweistufiges Roll-off-Filter zur Absenkung tieffrequenter Störgeräusche. Dies ist nützlich in halligen Räumen oder in lärmgefüllter Umgebung.

## Zusatzfunktionen Classis BM 52 RC

### MOSFET-Schaltausgang

Pin 4 ist ein MOSFET-Schaltausgang zur Steuerung externer Geräte. Bei aktiviertem Mikrofon ist der Ausgang niederohmig gegen Masse ( $< 25 \Omega$ ). Es lassen sich AC- und DC-Signale schalten, der maximale Strom beträgt 100 mA, die maximale Spannung 300 V. Bei größeren Lasten kann der Ausgang zur Ansteuerung eines zusätzlichen Leistungsschalters genutzt werden.

### Externer Taster

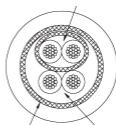
An Pin 5 kann ein externer Taster angeschlossen werden (Schaltung gegen Masse). Alle Bedienfunktionen können somit durch einen Operator ferngesteuert werden. Mit dem DIP-Schalter an der Unterseite des Classis BM 52 RC kann gewählt werden, ob nur der externe Taster wirksam ist (Remote control only) oder ob externer und Folientaster gleichberechtigt sind (Remote and internal control).

### Wichtiger Hinweis

Verwenden Sie zum Anschluss des Classis BM 52 RC ein Kabel mit folgendem Aufbau:

2 Adern geschirmt,  
2 Steuerleitungen,  
Gesamtschirm.

2 Adern, separat geschirmt



2 Steuerleitungen

Gesamtschirm

## Pflege

Zum Reinigen der Oberfläche nehmen Sie ein feuchtes, weiches Tuch. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Mikrofon eindringt.

## Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie das Mikrofon auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Gewährleistungsansprüche verlieren.

## Versionen

Bez.	Beschreibung . . . . .	Best.-Nr.
Classis BM 52	schwarz, integrierter Speisewandler, 3 m Kabel mit 3-pol. XLR-Stecker . . . .	729.442
Classis BM 52 RC	schwarz, Fernbedienung möglich, integrierter Speisewandler, 3 m Kabel mit 5-pol. XLR-Stecker . . . .	729.450

## Technische Daten

Wandlerprinzip . . . . .	Kondensator (Back-Elektret)
Arbeitsprinzip . . . . .	Druckgradient
Übertragungsbereich . . . . .	45 - 20.000 Hz
Richtcharakteristik . . . . .	Halbnier
Feldleerlaufübertragungsfaktor . . .	13 mV/PA
Nennimpedanz . . . . .	< 200 $\Omega$
Nennabschlussimpedanz . . . . .	$\geq 1$ k $\Omega$
Max. Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz . . . . .	114,2 dB
Geräuschspannungsabstand . . . . .	63,8 dB dBA, RMS
Geräuschspannung . . . . .	8,4 $\mu$ V [A, RMS]
A-bewerteter Äquivalent- schalldruckpegel . . . . .	30,2 dB [A]
Stromversorgung . . . . .	Phantomspannung: P48 (+48 VDC $\pm$ 4 VDC, 6,8 k $\Omega$ $\pm$ 20%) P24 (+24 VDC $\pm$ 4 VDC, 1,2 k $\Omega$ $\pm$ 20%) P12 (+12 VDC $\pm$ 4 VDC, 680 $\Omega$ $\pm$ 20%)

Stromaufnahme . . . . .	ca. 5,6 mA
Abmessungen o. Stecker (L x B x H) . . . . .	105 x 76 x 25 mm
Gewicht ohne Kabel . . . . .	147 g
Gewicht mit Kabel. . . . .	292 g

## Entsorgung

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin.



## Notizen

Thank you for selecting the Classis BM 52 boundary microphone from beyerdynamic. Please take some time to read carefully through this information before using the product.

## Description

The Classis BM 52 is a very versatile condenser boundary microphone with many different useful functions.

Depending on the application, you can choose between the operating modes ON/OFF, Push-To-Talk (PTT) and Push-To-Mute (PTM). In order to suppress low frequency noise, the frequency response can be tailored for use with a two-stage bass roll off filter. The Classis BM 52 is operated with a silent membrane key with braille inscription. An LED indicates the ready-to-speak status. The robust housing with a high-quality design is covered with a very exclusive, dust repellent material. Due to its matt, non-glare surface, the Classis BM 52 can discretely be integrated into each installation. It has all possibilities of an intelligent desktop microphone unit. It can be used anywhere, where little space is available, but a high functionality is required. It is ideal for round table discussions, tele/video conferences or distance learning. The increase of the sound pressure at a boundary results in a higher gain, signal-to-noise ratio and comb filter effects cannot occur.

The **Classis BM 52 RC** is available with a remote control. The microphone can be activated by an external button (operator). The built-in membrane key can be turned off. An external device (e.g. video camera) can be controlled with a MOSFET output.

## Connection

The **Classis BM 52** has an integrated pre-amplifier with a balanced output. For operation the microphone requires a phantom power supply between 9 and 52 V.

The Classis BM 52 has a fixed cable with 3-pin XLR connector.



The pin assignment is:

**Pin 1:** Ground

**Pin 2:** Audio +

**Pin 3:** Audio -

The **Classis BM 52 RC** has an integrated pre-amplifier with a balanced output. For operation the microphone requires a phantom power supply between 9 and 52 V. The Classis BM 52 RC has a fixed cable with 5-pin XLR connector.

The pin assignment is:

**Pin 1:** Ground

**Pin 2:** Audio +

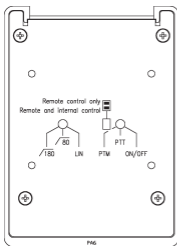
**Pin 3:** Audio -

**Pin 4:** MOSFET output for the control of external devices

**Pin 5:** Input for external operator pushbutton

## Operation

The desired operation mode is set by the right hand rotary switch.



- Position **ON/OFF**:  
The microphone is switched on or off by pressing on the middle of the membrane key.
- Position **PTT**:  
The microphone is switched on as long as the key is pressed.
- Position **PTM**:  
The microphone is switched off as long as the key is pressed (cough button).

In all positions the LED indicates the activation of the microphone.

The frequency response is set by the left hand rotary switch.

- Position **Lin.**:

Linear frequency response for highest fidelity of reproduction. This is the normal position.

- Position **80** or **180**:  
Two-stage roll-off filter to reduce low-frequency noise.  
This is useful in live rooms or in noisy surroundings.

### **Additional functions of the Classis BM 52 RC MOSFET output**

Pin 4 is a MOSFET output for the control of external devices. When the microphone is activated, the output is low-impedance to chassis ( $< 25 \Omega$ ). AC and DC signals can be switched, the maximum current is 100 mA, the maximum voltage is 300 V. If you want to connect higher loads, this output can also be used for the control of an additional power switch.

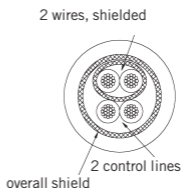
### **External operation**

An external button can be connected to pin 5 (connection to chassis). All operating functions can be remotely controlled. The DIP switch located at the bottom of the Classis BM 52 RC allows you to select between remote control operation or integral membrane key and remote operation (remote and internal control).

### **Important**

To connect the Classis BM 52 RC a cable with the following structure should be used:

2 wires shielded,  
2 control lines,  
overall shield.



### **Maintenance**

Use a soft, damp cloth for cleaning the surface. Take care not to allow any water to enter the transducer elements and do not use any solvent cleaners.

### **Service**

Servicing must be carried out by qualified service personnel only. Dismantling the microphone yourself will invalidate the guarantee.

## Versions

Model	Description . . . . .	Order #
Classis BM 52	black, integrated pre-amp, 3 m cable with 3-pin male XLR connector . . . . .	729.442
Classis BM 52 RC	black, remote control, integrated pre-amp, 3 m cable with 5-pin male XLR connector . . .	729.450

## Technical Specifications

Transducer type . . . . .	Condenser (back electret)
Operating principle . . . . .	Pressure gradient
Frequency response . . . . .	45 - 20,000 Hz
Polar pattern . . . . .	Semi-cardioid
Open circuit voltage . . . . .	13 mV/PA
Nominal impedance . . . . .	< 200 $\Omega$
Nominal output impedance . . . . .	$\geq 1$ k $\Omega$
Max. SPL at 1 kHz . . . . .	114.2 dB
Signal-to-noise ratio . . . . .	63.8 dB dBA, RMS
Noise voltage . . . . .	8.4 $\mu$ V [A, RMS]
A-weighted equivalent SPL . . . . .	30.2 dB [A]
Power supply . . . . .	Phantom power: P48 (+48 VDC $\pm$ 4 VDC, 6.8 k $\Omega$ $\pm$ 20%) P24 (+24 VDC $\pm$ 4 VDC, 1.2 k $\Omega$ $\pm$ 20%) P12 (+12 VDC $\pm$ 4 VDC, 680 $\Omega$ $\pm$ 20%)
Current consumption . . . . .	approx. 5.6 mA
Dimensions without connector (L x W x H) . . . . .	105 x 76 x 25 mm [4.13" x 2.99" x 0.98"]
Weight without cable . . . . .	147 g [5.19 oz]
Weight with cable . . . . .	292 g [10.30 oz]

## Disposal

This symbol on the product, in the instructions or on the packaging means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU. For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product



## Notes

Nous vous félicitons pour l'achat du microphone de surface à gradient de pression Classis BM 52 et vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement ces informations de produit avant la mise en marche du microphone.

## Description

Le Classis BM 52 est un microphone de surface à condensateur d'utilisation très flexible, comprenant un grand nombre de fonctions utiles.

Selon l'application, le bouton-poussoir peut être positionné sur les modes de fonctionnement ON/OFF, Push-To-Talk (PTT) ou Push-To-Mute (PTM). Pour éviter les bruits parasites et de manipulation à basse fréquence, la courbe de fréquence peut être ajustée à l'aide d'un dispositif d'atténuation des graves à deux niveaux. Le Classis BM 52 est piloté au moyen d'une touche à effleurement silencieuse dotée d'une inscription en braille. Une diode lumineuse indique la disponibilité de parole.

Le boîtier robuste avec design de haute qualité est habillé d'un tissu exclusif résistant à la poussière. Grâce à ses surfaces mates non réfléchissantes, le Classis BM 52 peut être discrètement intégré dans toutes les installations. Il offre toutes les possibilités d'un poste d'appel de table intelligent. Il peut être utilisé partout où la place est réduite mais où une haute fonctionnalité est requise. Il est idéal lors de tables rondes, téléconférences et vidéoconférences, ainsi qu'à des fins d'enseignement à distance.

L'augmentation de la pression sonore sur une surface limite entraîne une sensibilité plus élevée, un plus grand rapport signal-bruit et une disparition des effets de filtre en peigne.

Le **Classis BM 52 RC** offre de plus une possibilité de télécommande par le biais d'une touche externe (commandée par opérateur) ou d'un contrôleur multimédia. La touche à effleurement intégrée peut à cet effet être désactivée. Un appareil externe (p.ex. caméscope) peut être piloté par l'intermédiaire d'une sortie MOSFET.

## Connexion

Le **Classis BM 52** est doté d'un préamplificateur intégré avec sortie symétrique électronique. Le fonctionnement requiert une tension fantôme entre 9 et 52 V. Il est équipé d'un câble fixe avec connecteur XLR 3 broches.

L'affectation des broches est la suivante :

**broche 1:** masse

**broche 2:** audio+

**broche 3:** audio-

Le **Classis BM 52 RC** est doté d'un préamplificateur intégré avec sortie symétrique électronique. Le fonctionnement requiert une tension fantôme entre 9 et 52 V. Il est équipé d'un câble fixe avec connecteur XLR 5 broches.

L'affectation des broches est la suivante :

**broche 1:** masse

**broche 2:** audio+

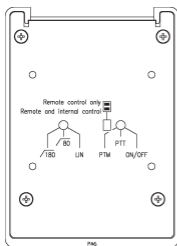
**broche 3:** audio-

**broche 4:** sortie MOSFET pour le pilotage d'appareils externes

**broche 5:** entrée pour bouton de commande externe

## Opération

Le mode opératoire souhaité est réglé par le commutateur rotatif droit.



- Position **ON/OFF**: le microphone est mis en/hors circuit par une pression sur le centre de la surface ON/OFF de la touche à membrane.
- Position **PTT**: le microphone est activé tant que vous appuyez sur la touche.
- Position **PTM**: le microphone est désactivé tant que vous appuyez sur la touche.

En tout cas, la diode LED s'allume dès que le microphone est mis en marche.

Le commutateur rotatif gauche sert à régler la bande passante.

- Position **Lin.**: bande passante linéaire pour qualité de reproduction supérieure (position normale).
- Position **80** ou **180**: un filtre «roll-off» permet l'atténuation de perturbations acoustiques dans les fréquences graves (deux niveaux), ce qui est très utile dans des locaux bruyants ou qui résonnent.

## Fonctions supplémentaires Classis BM 52 RC

### Sortie MOSFET

La broche 4 est une sortie MOSFET pour le contrôle d'appareils externes. Lorsque le microphone est activé, la sortie est branchée sur impédance basse contre la masse ( $< 25 \Omega$ ). Il est possible de contrôler des signaux AC et DC (courant alternatif et continu), le courant maximal est de 100 mA, la tension maximale de 300 V. Pour contrôler des charges plus élevées, utilisez cette sortie afin de contrôler un disjoncteur supplémentaire.

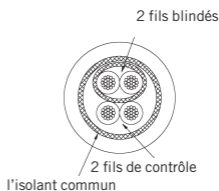
### Touche externe

La broche 5 sert à brancher une touche externe (branchée contre masse), afin de permettre le contrôle de toutes les fonctions par un opérateur. Avec le commutateur DIP sur la face inférieure du Classis BM 52 RC vous pouvez choisir si la touche externe est seule en fonction (Remote control only), ou si la touche externe et la touche à membrane fonctionnent en commun (Remote and internal control).

### Note importante

N'utilisez qu'un câble de la structure suivante:

- 2 fils blindés,
- 2 fils de contrôle,
- l'isolant commun.





## Maintenance

Pour le nettoyage du micro, il suffit d'utiliser un tissu doux humidifié. En cas de besoin vous pouvez utiliser un produit de nettoyage non détergeant (liquide de vaisselle). Veillez à ce qu'en aucun cas des gouttes d'eau ne tombent sur le transducteur du microphone.

## Service après-vente

En cas de dommage, veuillez vous adresser au service après-vente de beyerdynamic. N'ouvrez pas le microphone, vous risqueriez sinon de perdre vos droits de garantie.

## Versions

Mod.	Description . . . . .	Art. N°
Classis BM 52	noir, préampli incorporé, câble 3 m avec fiche XLR à 3 broches. . . . .	729.442
Classis BM 52 RC	noir, avec télécommande, préampli incorporé, câble 3 m avec fiche XLR à 5 broches. . . . .	729.450

## Spécifications techniques

Type de transducteur . . . . .	Condensateur (Back-Elektret)
Principe de fonctionnement . . . . .	Gradient à pression
Bande passante . . . . .	45 à 20.000 Hz
Directivité . . . . .	Semi-cardioïde
Efficacité en champs libre . . . . .	13 mV/PA
Impédance nominale . . . . .	< 200 $\Omega$
Impédance de charge . . . . .	$\geq 1$ k $\Omega$
Pression sonore max. 1 kHz . . . . .	114,2 dB
Rapport signal-bruit . . . . .	63,8 dB dBA, RMS
Tension de bruit . . . . .	8,4 $\mu$ V [A, RMS]
Pression sonore, pondérée A. . . . .	30,2 dB [A]
Alimentation. . . . .	Alimentation fantôme:
	P48 (+48 VDC $\pm$ 4 VDC, 6,8 k $\Omega$ $\pm$ 20%)
	P24 (+24 VDC $\pm$ 4 VDC, 1,2 k $\Omega$ $\pm$ 20%)
	P12 (+12 VDC $\pm$ 4 VDC, 680 $\Omega$ $\pm$ 20%)
Consommation de courant . . . . .	env. 5,6 mA

Dimensions sans connecteur

(L x L x H) . . . . . 105 x 76 x 25 mm

Poids sans câble . . . . . 147 g

Poids avec câble . . . . . 292 g

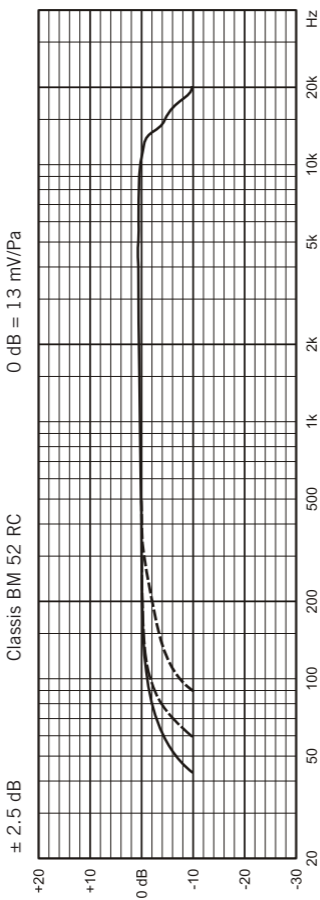
## Evacuation

Ce symbole sur le produit, l'emballage ou dans le manuel signifie que votre équipement électrique et électronique doit être, en fin de vie, jeté séparément de vos déchets ménages. Il existe en France des systèmes de collecte différents pour les déchets recyclables. Pour plus d'information, veuillez contacter les autorités locales ou le revendeur chez qui vous avez acheté le produit.

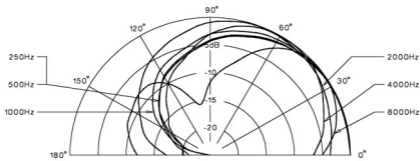
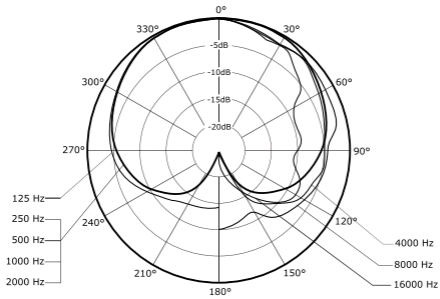


## Notes

# Frequenzkurve / Frequency Response Curve / Courbe de fréquence



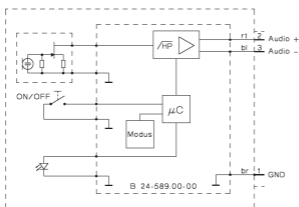
# Richtdiagramm / Polar Pattern / Directivité



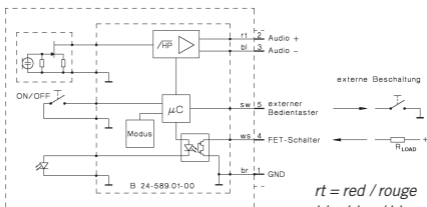
*vertikal / vertical / verticale*

# Schaltbilder / Wiring diagrams / Diagrammes de câblage

## Classis BM 52



## Classis BM 52 RC



externe Beschaltung

sw 5 externer Bedientaster

ws 4 FET-Schalter

*rt = red / rouge*

*bl = blue / bleu*

*sw = black / noir*

*ws = white / blanc*

*br = brown / brun*



beyerdynamic GmbH & Co. KG  
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany  
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204  
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)  
For further distributors worldwide, please go to [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)

