



**NEUMANN.BERLIN**

▶ THE MICROPHONE COMPANY

## ▶ TLM 67

---

BEDIENUNGSANLEITUNG 2

OPERATING MANUAL 7





## 1. Einleitung

In dieser Anleitung finden Sie alle wichtigen Informationen für den Betrieb und die Pflege des von Ihnen erworbenen Mikrophons. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig und vollständig, bevor Sie es benutzen. Bewahren Sie die Anleitung bitte so auf, dass sie für alle momentanen und späteren Nutzer jederzeit zugänglich ist.

Weitergehende Informationen, insbesondere auch zu den verfügbaren Zubehörteilen und den Neumann-Servicepartnern, finden Sie auf unserer Website [www.neumann.com](http://www.neumann.com). Die Servicepartner können Sie auch telefonisch unter +49 (0) 30 / 41 77 24 – 0 erfragen.

Auf unserer Website [www.neumann.com](http://www.neumann.com) finden Sie in der Rubrik Downloads ergänzend folgende PDF-Dateien:

- Betrieb an unsymmetrischen oder mittengeerdeten Eingängen
- Hinweise zur Pflege des Mikrophons

Zum weltweiten Erfahrungsaustausch unter Neumann-Anwendern bieten wir das Neumann Online-Forum an, das sich durch die integrierte Archivfunktion zu einem umfangreichen Know-How-Pool entwickelt hat.

## 2. Sicherheitshinweise

Der bestimmungsgemäße Gebrauch dieses Mikrophons ist die Wandlung akustischer in elektrische Signale.



**Schließen Sie das Mikrophon nur an Mikrophoneingänge und Speisegeräte an, die eine 48 V-Phantomspannung nach IEC 61938 liefern.**

Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur von erfahrenem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenn Sie das Gerät eigenmächtig öffnen oder umbauen, erlischt die Gewährleistung.

Verwenden Sie das Gerät nur unter den in den technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen.

Lassen Sie das Gerät auf Raumtemperatur akklimatisieren, bevor Sie es einschalten.

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es beim Transport beschädigt wurde.

Verlegen Sie Kabel stets so, dass niemand darüber stolpern kann.

Halten Sie Flüssigkeiten und elektrisch leitfähige Gegenstände, die nicht betriebsbedingt notwendig sind, vom Gerät und dessen Anschlüssen fern.

Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel.

Entsorgen Sie das Gerät nach den Bestimmungen Ihres Landes.

## 3. Kurzbeschreibung

Das TLM 67 ist ein Kondensator-Studiomikrophon in transformatorloser Schaltungstechnik (TLM) und verfügt über die Richtcharakteristiken Kugel, Niere und Acht.

Die Verwendung der Kapsel K 67 und ein spezielles Schaltungsdesign mit charakteristischen Eigenschaften der Originalröhre EF 86 geben dem TLM 67 eine Klangabstimmung, die sich an das U 67 anlehnt.

Ein schaltbares Hochpassfilter hebt die untere Grenzfrequenz an und reduziert so den Einfluss von Nahbesprechungseffekt und Körperschall.

Die zuschaltbare Dämpfung senkt das Übertragungsmaß um -10 dB und ermöglicht so die Verarbeitung sehr hoher Schalldrücke.

## 4. Lieferumfang

Mikrophon TLM 67:

- Mikrophon TLM 67
- Bedienungsanleitung
- Etui

## 5. Inbetriebnahme

### Mikrophon einrichten

Befestigen Sie das Mikrophon auf einem ausreichend stabilen und standfesten Stativ. Verwenden Sie ggf. eine elastische Aufhängung, um die Übertragung von Körperschallgeräuschen mechanisch zu unterdrücken. Setzen Sie dafür das Mikrophon von oben in den Innenkorb ein und schrauben Sie es mit der Rändelmutter am Innenkorb fest. Zur Dämpfung von Wind- oder Popgeräuschen verwenden Sie bei Bedarf einen Wind- oder Popenschutz aus unserem Zubehörprogramm.



## Mikrophon anschließen



**Vorsicht: Eine falsche Versorgungsspannung kann das Mikrophon beschädigen!**

Schließen Sie das Mikrophon ausschließlich an ein Netzgerät, einen Mikrophon-Vorverstärker, ein Mischpult oder anderes Gerät mit 48 V-Phantomspannung nach IEC 61938 an. Sie können alle P48-Speisegeräte verwenden, die mindestens 3,5 mA je Kanal abgeben.



**Vorsicht: Sehr laute Geräusche können Ihr Gehör oder Ihre Lautsprecher schädigen!**

Minimieren Sie an den angeschlossenen Wiedergabe- und Aufnahme geräten die Lautstärke, bevor Sie das Mikrophon anschließen.

Verbinden Sie das Mikrophon über ein geeignetes Kabel mit dem Mikrophoneingang Ihres weiterverarbeitenden Audiogerätes bzw. mit dem vorgesehenen P48-Speisegerät. Hinweise zur Anschlussbelegung finden Sie im Kapitel Technische Daten.

Kabellängen bis ca. 300 m zwischen Mikrophon und nachfolgendem Verstärkereingang haben keinen Einfluss auf den Frequenzgang des Mikrophons.

Achten Sie beim Anschließen von Kabeln auf die korrekte Verriegelung der Steckverbinder. Verlegen Sie die Kabel so, dass sie keine Stolpergefahr darstellen.

Besprechen Sie das Mikrophon von der Seite aus, auf der sich das Neumann-Logo befindet.

Erhöhen Sie an den weiterverarbeitenden Geräten schrittweise den Lautstärkepegel.

Stellen Sie die Vorverstärkung (Gain) Ihres weiterverarbeitenden Gerätes so ein, dass bei höchstem Pegel keine Verzerrungen auftreten.

### Richtcharakteristik wählen

Es stehen drei Charakteristiken zur Auswahl, die eine individuelle Anpassung an die Aufnahmesituation ermöglichen: Kugel, Niere und Acht. Den Schiebeselector für die Richtcharakteristik finden Sie auf der Vorderseite unterhalb des Korbes.

Beim Umschalten der Richtcharakteristik kann für einen Zeitraum bis ca. 30 s ein erhöhter Rauschpegel auftreten. Dieser entsteht durch die elektrische Umladung der Mikrophonkapsel auf die jeweils notwendige Vorspannung und ist kein Zeichen für ein Fehlverhalten. Reduzieren Sie

sicherheits halber während des Umschaltens den Signalpegel der nachfolgenden Geräte.

### Vordämpfung einstellen

Mit einem Schalter auf der Rückseite des Mikrophons kann eine Vordämpfung zugeschaltet werden.

Diese erhöht die Aussteuerungsgrenze um 10 dB, um extrem laute Schallereignisse ohne Übersteuerung weiterzuleiten.

### Hochpass einstellen

Mit einem Schalter auf der Rückseite des Mikrophons aktivieren Sie ein Hochpassfilter. Dieses dämpft unerwünschte tiefe Frequenzen (Trittschall, Windgeräusche) oder dient der Kompensation des Nahbesprechungseffektes.

### Störschallunterdrückung

Der Übertragungsbereich des TLM 67 reicht bis unter 20 Hz. Entsprechend empfindlich ist das Mikrophon natürlich auch für tieffrequente Störungen wie Körperschall oder Wind- und Popgeräusche. Daher empfiehlt sich ggf. die Verwendung einer elastischen Aufhängung, eines Windschutzes und/oder eines Popschirmes.

### Tontest

Sprechen Sie das Mikrophon einfach nur an. Anpusten oder „Anploppen“ führt zu gefährlichen Schalldruckpegeln.

## 6. Außerbetriebnahme und Aufbewahrung

Verringern Sie vor der Außerbetriebnahme und Abziehen von Kabeln den Lautstärkepegel Ihres weiterverarbeitenden Gerätes.

Schalten Sie erst dann die Phantomspannung aus bzw. trennen Sie erst dann die Kabelverbindungen.

Ziehen Sie beim Lösen von Kabeln stets nur an den Steckverbindern und nicht am Kabel.

Mikrophone, die nicht im Einsatz sind, sollte man nicht auf dem Stativ einstauben lassen. Wird ein Mikrophon längere Zeit nicht verwendet, sollte es bei normalem Umgebungsklima staubgeschützt aufbewahrt werden. Verwenden Sie hierfür einen nicht fuselnden, luftdurchlässigen Staubschutzbeutel oder die Originalverpackung des Mikrophons.



7. Fehlercheckliste

Table with 3 columns: Fehler, Mögliche Ursachen, Abhilfe. Rows include: Keine Funktion, Keine Signalübertragung, Ton verzerrt, Ton klingt dumpf/räumlich.



8. Technische Daten und Anschlussbelegungen

Zulässige klimatische Verhältnisse:1)
Betriebstemperaturbereich.....0 °C ... +70 °C
Lagerungstemperaturbereich ..... -20 °C ... +70 °C
Feuchtebereich..... 0%...90 % rel. hum. bei +20 °C
0%...85 % rel. hum. bei +60 °C

Akust. Arbeitsweise ..... Druckgradienten-empfänger
Richtcharakteristik ..... Kugel/Niere/Acht
Übertragungsbereich ..... 20 Hz...20 kHz
Feldübertragungsfaktor2) ..... 10/18/9 mV/Pa
Nennimpedanz..... 50 Ohm
Nennlastimpedanz .....1000 Ohm

Geräuschpegelabstand3), CCIR4) ..... 65/70/64 dB
Geräuschpegelabstand3), A-bewertet4) .....78/83/77 dB
Ersatzgeräuschpegel, CCIR4) ..... 29/24/30 dB
Ersatzgeräuschpegel, A-bewertet4) ..... 16/11/17 dB-A
Grenzschalldruckpegel (Röhrencharakteristik)5) für k < 0,5 % ..... 110/105/111 dB
für k < 5 % .....130/125/131 dB
Max. Ausgangsspannung für k < 5 %.....-1 dBu
Stromversorgung..... P48
Erforderliche Steckverbinder:
Mikrofon..... XLR3 M
Gewicht .....490 g
Abmessungen ..... Ø 56 x 200 mm

94 dB SPL entspr. 1 Pa = 10 µbar
0 dB entspr. 20 µPa

Das Mikrofon besitzt einen symmetrischen, übertragerlosen Ausgang. Der 3-polige XLR-Steckverbinder weist folgende normgerechte Belegung auf:

- Pin 1: OV/Masse
Pin 2: Modulation (+Phase)
Pin 3: Modulation (-Phase)

Bei einem Schalldruckanstieg vor der vorderen Membran tritt an Stift 2 eine positive Spannung auf.

1) Alle Werte für nicht-kondensierende Feuchtigkeit. Die Werte gelten für saubere, gepflegte Mikrophone bzw. Mikrofonkapseln. Schmutzablagerungen jeglicher Art auf Kapseln oder Membranen können die genannten Werte einschränken.
2) bei 1 kHz an 1 kOhm Nennlastimpedanz
3) bezogen auf 94 dB SPL
4) nach IEC 60268-1; CCIR-Bewertung nach CCIR 468-3, Quasi-Spitzenwert; A-Bewertung nach IEC 61672-1, Effektivwert
5) Klirrfaktor des Mikrofonverstärkers bei einer Eingangsspannung, die der von der Kapsel beim entsprechenden Schalldruck abgegebenen Spannung entspricht.



9. Ausgewähltes Zubehör\* (Fotos im Anhang)

Elastische Aufhängungen

EA 87 .....ni ..... Best.-Nr. 007297
EA 87 mt .....sw ..... Best.-Nr. 007298

Mikrophonneigevorrichtung

MNV 87 .....ni ..... Best.-Nr. 006804
MNV 87 mt .....sw ..... Best.-Nr. 006806

Stativgelenke, weitere mechanische Adapter

DS 120 .....sw ..... Best.-Nr. 007343
SG 87 .....sw ..... Best.-Nr. 008619

Tisch- und Fußbodenständer

MF 3 .....sw ..... Best.-Nr. 007321
MF 4 .....sw ..... Best.-Nr. 007337
MF 5 .....gr ..... Best.-Nr. 008489

Schaumstoffwindschutz

WS 87 .....sw ..... Best.-Nr. 006753

Popschutz

PS 15 .....sw ..... Best.-Nr. 008472
PS 20 a .....sw ..... Best.-Nr. 008488

Batteriespeisegerät

BS 48 i .....sw ..... Best.-Nr. 006494
BS 48 i-2 .....sw ..... Best.-Nr. 006496

Netzgerät

N 248 EU .....sw ..... Best.-Nr. 008537
N 248 US .....sw ..... Best.-Nr. 008538
N 248 UK .....sw ..... Best.-Nr. 008539

Anschlusskabel

IC 3 mt .....sw ..... Best.-Nr. 006543
IC 4 .....ni ..... Best.-Nr. 006547
IC 4 mt .....sw ..... Best.-Nr. 006557

Verbindungskabel

AC 25 .....ni ..... Best.-Nr. 006600

Bedeutung der Farbcodierungen:
ni = nickel, sw = schwarz, gr = grau

\* Ausführliche Beschreibungen und weitere Artikel finden Sie in unserem Zubehörkatalog oder unter www.neumann.com



1. Introduction

This manual contains essential information for the operation and care of the microphone you have purchased. Please read the instructions carefully and completely before using the product. Please keep this manual where it will be accessible at all times to all current and future users.

Additional information, in particular concerning available accessories and Neumann service partners, can be found on our website: www.neumann.com. Information about service partners can also be obtained by telephone: +49 (0) 30 / 41 77 24 - 0.

The following related files are available in PDF format in the Downloads section of our website www.neumann.com:

- Operation with Unbalanced or Center Tap Grounded Inputs
• Some Remarks on Microphone Maintenance
Our Neumann online forum enables Neumann users worldwide to share their experiences. Through its integrated archive function, the forum has developed into an extensive knowledge pool.

2. Safety instructions

The microphone has the intended purpose of converting acoustic signals into electrical signals.



Connect the microphone only to microphone inputs and devices which supply 48 V of phantom power in accordance with IEC 61938.

Repairs and servicing are to be carried out only by experienced, authorized service personnel. Unauthorized opening or modification of the equipment shall void the warranty.

Use the equipment only under the conditions specified in the "Technical data" section.

Allow the equipment to adjust to the ambient temperature before switching it on.

Do not operate the equipment if it has been damaged during transport.

Always run cables in such a way that there is no risk of tripping over them.

Unless required for operation, ensure that liquids and electrically conductive objects are kept at a safe distance from the equipment and its connections.

Do not use solvents or aggressive cleansers for cleaning purposes.

Dispose of the equipment in accordance with the regulations applicable to the respective country.

3. Brief description

The TLM 67 is a condenser studio microphone with transformerless (TLM) circuit technology the directional characteristics omnidirectional, cardioid and figure-8.

Use of the K 67 capsule and a special circuit design with characteristics based on the original EF 86 tube give the TLM 67 a sound quality similar to that of the U 67.

A switchable high-pass filter increases the lower cutoff frequency, thus reducing the influence of the proximity effect and structure-borne sound.

The pre-attenuation switch reduces the microphone sensitivity by 10 dB, thus allowing the processing of very high sound pressure levels.

4. Equipment supplied

TLM 67 microphone:

- TLM 67 microphone
• Operating manual
• Case

5. Setup

Mounting the microphone

Attach the microphone to a stable, sturdy stand. Use an elastic suspension, if necessary, for the mechanical suppression of structure-borne noise. For this purpose set the microphone into the inner cage from above, and secure it to the inner cage with the threaded nut. If required, use a windscreen or popscreen from our range of accessories in order to suppress wind or pop noise.

Connecting the microphone



Caution: An incorrect supply voltage can damage the microphone!

Attach the microphone only to a power supply unit, a microphone preamplifier, a mixing console or other equipment which has phantom power with 48 V (P48), in accordance with IEC 61938. Any P48 power supply equipment can be used which supplies at least 3.5 mA per channel.



**Caution: Very loud noise can damage loudspeakers or your hearing!**

Minimize the volume of connected playback and recording equipment before connecting the microphone.

Using a suitable cable, connect the microphone to the microphone input of the audio equipment to be used for subsequent processing, or to the designated P48 power supply equipment. Information concerning connector assignment can be found in the "Technical data" section.

Cable lengths of up to approximately 300 m between the microphone and the subsequent amplifier input have no effect on the frequency response of the microphone.

When connecting the cables, ensure that the connectors are locked correctly. Run the cables in such a way that there is no risk of tripping over them.

Address the microphone from the front, the side on which the Neumann logo is located.

Gradually increase the volume of the connected equipment

Set the gain of the connected equipment so that no distortion occurs at the highest sound pressure level.

**Selecting the directional characteristic**

There are three selectable directional characteristics, which allow the microphone to be adapted to individual recording situations: omnidirectional, cardioid and figure-8. The slide switch for the directional characteristics is located on the front of the microphone, below the headgrille.

When the directional characteristic is changed, an increased noise level may occur for a period of approximately 30 seconds. This does not indicate a malfunction, but arises due to the electrical recharging of the microphone capsule to the appropriate bias. As a precaution, reduce the signal level of connected equipment when changing the directional characteristic.

**Setting the pre-attenuation**

Pre-attenuation is activated by means of a switch on the back of the microphone. It increases the maximum signal level by 10 dB, in order to avoid overloading when transmitting signals at extremely high sound pressure levels.

**Setting the high-pass filter**

The high-pass filter is activated by means of a switch on the back of the microphone. It can be used to suppress low-frequency interference (e.g. caused by impact sound or wind noise) or to compensate for the proximity effect.

**Suppressing noise interference**

The frequency response of the TLM 67 extends below 20 Hz. The microphone is of course correspondingly sensitive to low-frequency interference such as structure-borne noise and wind or pop noise. Depending upon the situation, the use of an elastic suspension, a windscreens and/or a popscreen is therefore recommended.

**Sound test**

Simply speak into the microphone. Do not blow into the microphone or subject it to pop noise, since this can easily result in hazardous sound pressure levels.

**6. Shutdown and Storage**

Before switching off the microphone or disconnecting the cables, reduce the volume of connected equipment.

Only then should the phantom power be switched off.

Disconnect the cables.

When disconnecting a cable, always pull only on the connector and not on the cable itself.

Microphones which are not in use should not be allowed to remain on the stand gathering dust. A microphone which is unused for a prolonged period should be stored under normal atmospheric conditions, and should be protected from dust. For this purpose, use a lint-free, air-permeable dust cover or the original packaging of the microphone.



**7. Troubleshooting**

Problem	Possible causes	Solution
Microphone not operating	The phantom power supply voltage is not switched on at the mixing console or at the power supply equipment	Check the corresponding channel settings
	The power supply equipment is not connected to the power supply line or there is no battery	Check the connection to the power supply line or check the battery of the power supply equipment
No signal transmission	The microphone is not connected to the correct microphone amplifier input of the subsequent equipment	Check the signal path
		If necessary, activate the appropriate input on the corresponding channel of the mixing console
Distorted sound	Incorrect input sensitivity or gain setting of subsequent amplifier	Decrease the input sensitivity or gain of the subsequent device so as to provide sufficient headroom
	Excessive sound pressure level of the signal to be recorded	Slide the pre-attenuation switch to -10dB.
	Overloading with low frequencies due to the proximity effect	Slide the switch for the high-pass filter to <Symbol>
	Wind effects	Use an appropriate windscreens (accessory)
Sound is muffled and reverberant	Plosives	Use an appropriate popscreen (accessory)
	Incorrect directional characteristic	Check to ensure that the microphone is being addressed from the correct side, as designated by the Neumann logo.
		If necessary, correct the setting for the directional characteristic



8. Technical data and connector assignments

Permissible atmospheric conditions<sup>1)</sup>
Operating temperature range..... 0 °C to +70 °C
Storage temperature range..... -20 °C to +70 °C
Humidity range..... 0% to 90% at +20 °C
0% ... 85% at +60 °C

Acoustical op. principle..... Pressure gradient transducer

Directional pattern..... Omni/cardioid/figure-8
Frequency range..... 20 Hz to 20 kHz
Sensitivity<sup>2)</sup> ..... 10/18/9 mV/Pa
Rated impedance..... 50 ohms
Rated load impedance ..... 1000 ohms

Signal-to-noise ratio<sup>3)</sup>, CCIR<sup>4)</sup> ..... 65/70/64 dB
Signal-to-noise ratio<sup>3)</sup>, A-weighted<sup>4)</sup> ..... 78/83/77 dB
Equivalent noise level, CCIR<sup>4)</sup> ..... 29/24/30 dB
Equivalent noise level, A-weighted<sup>4)</sup> ..... 16/11/17 dB-A
Max. SPL<sup>5)</sup>
for THD < 0.5 % ..... 110/105/111 dB
for THD < 5 % ..... 130/125/131 dB
Max. output voltage for THD > 5 % ..... -1 dBu
Power Supply ..... P48
Required connectors:
Microphone..... XLR3M
Weight ..... 490 g
Dimensions ..... Ø 56 x 200 mm

94 dB SPL equiv. to 1 Pa = 10 µbar
0 dB equiv. to 20 µPa

<sup>1)</sup> All values are for non-condensing humidity. The values are valid for clean and well-looked-after microphones or microphone capsules, respectively. Any kind of pollution of capsules and membranes may restrict the said values.
<sup>2)</sup> at 1 kHz into 1 kohm rated load impedance.
<sup>3)</sup> re 94 dB SPL
<sup>4)</sup> according to IEC 60268-1; CCIR-weighting according to CCIR 468-3, quasi peak; A-weighting according to IEC 61672-1, RMS
<sup>5)</sup> THD of microphone amplifier at an input voltage equivalent to the capsule output at the specified SPL.

The microphone has a balanced, transformerless output. The 3-pin XLR connector has the following standard pin assignments:

- Pin 1: 0 V/Ground
Pin 2: Modulation (+phase)
Pin 3: Modulation (-phase)

A sound pressure rise in front of the front diaphragm causes a positive voltage to appear at pin 2.



9. Selected Accessories\* (see photos in appendix)

Elastic Suspensions

EA 87 ..... ni ..... Cat. No. 007297
EA 87 mt ..... blk ..... Cat. No. 007298

Auditorium Hanger

MNV 87 ..... ni ..... Cat. No. 006804
MNV 87 mt ..... blk ..... Cat. No. 006806

Stand Mounts, Misc. Mechanical Adapters

DS 120 ..... blk ..... Cat. No. 007343
SG 87 ..... blk ..... Cat. No. 008619

Table and Floor Stands

MF 3 ..... blk ..... Cat. No. 007321
MF 4 ..... blk ..... Cat. No. 007337
MF 5 ..... gry ..... Cat. No. 008489

Foam Windscreens

WS 87 ..... blk ..... Cat. No. 006753

Popscreen

PS 15 ..... blk ..... Cat. No. 008472
PS 20 a ..... blk ..... Cat. No. 008488

Battery Supply

BS 48 i ..... blk ..... Cat. No. 006494
BS 48 i-2 ..... blk ..... Cat. No. 006496

Power Supply

N 248 EU ..... blk ..... Cat. No. 008537
N 248 US ..... blk ..... Cat. No. 008538
N 248 UK ..... blk ..... Cat. No. 008539

Connecting Cables

IC 3 mt ..... blk ..... Cat. No. 006543
IC 4 ..... ni ..... Cat. No. 006547
IC 4 mt ..... blk ..... Cat. No. 006557

Adapter Cables

AC 25 ..... Cat. No. 006600

Meaning of color codes:
ni = nickel, blk = black, gry = grey

\* Detailed descriptions and additional articles can be found in our accessories catalog or at: www.neumann.com



EA 87 (mt)



MNV 87



DS 120



SG 87



MF 3



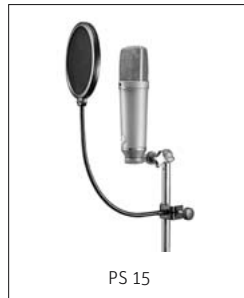
MF 4



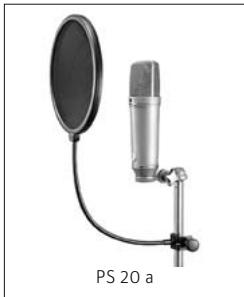
MF 5



WS 87



PS 15



PS 20 a



BS 48 i



BS 48 i-2



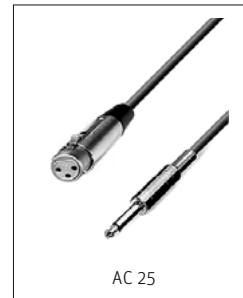
N 248



IC 3 mt



IC 4 (mt)

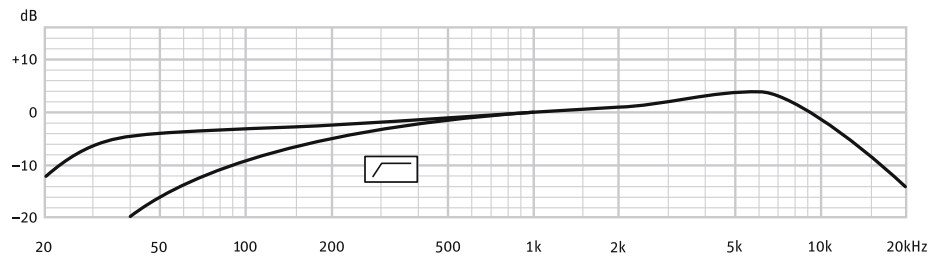
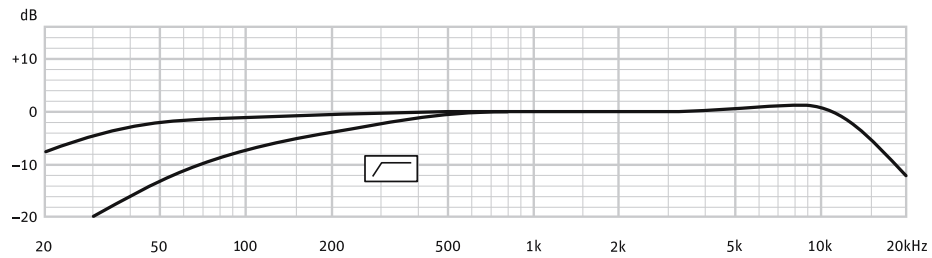
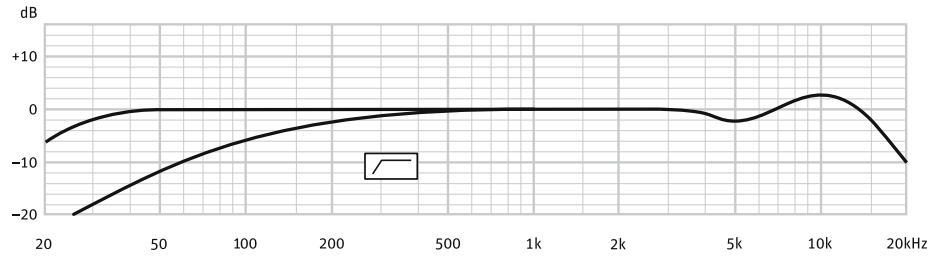


AC 25

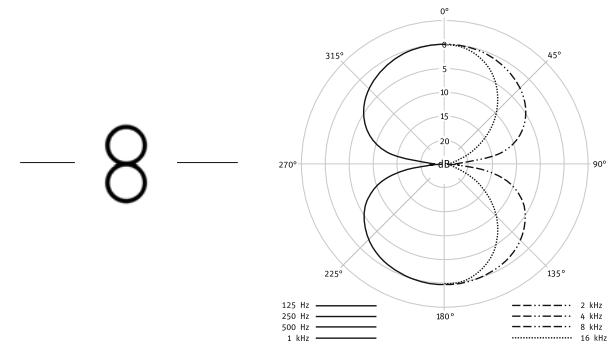
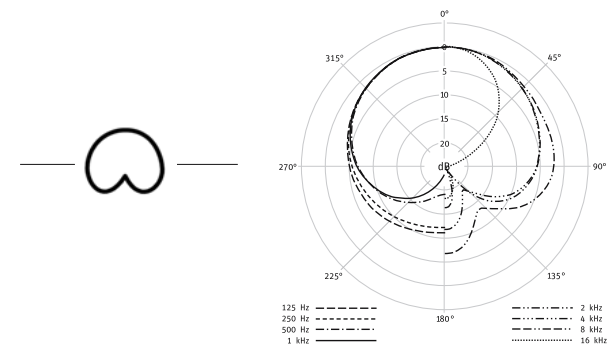
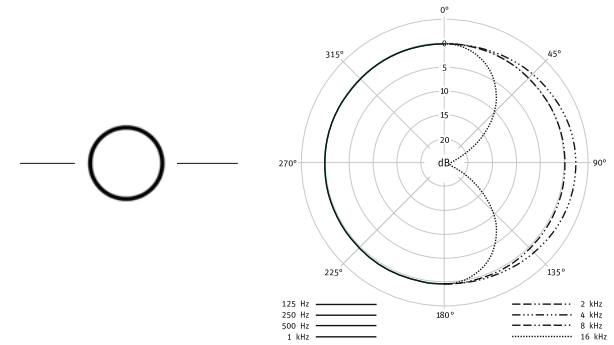


10. Frequenz- und Polardiagramme

10. Frequency responses and polar patterns



gemessen im freien Schallfeld nach IEC 60268-4, Toleranz ±2 dB  
measured in free-field conditions (IEC 60268-4), tolerance ±2 dB





**Haftungsausschluss**

Die Georg Neumann GmbH übernimmt keinerlei Haftung für einen Gebrauch des Produkts, der von den in der Bedienungsanleitung genannten technischen Voraussetzungen abweicht (z.B. Bedienungsfehler, falsche Spannung, Abweichung von empfohlenen Korrespondenzgeräten). Dies gilt auch dann, wenn auf mögliche Schäden bei abweichendem Gebrauch hingewiesen wurde. Jegliche Geltendmachung von Schäden und Folgeschäden, die dem Benutzer aufgrund eines solchen abweichenden Gebrauchs entstehen sollten, wird ausgeschlossen. Ausgenommen von diesem Haftungsausschluss sind Ansprüche aufgrund des Produkthaftungsgesetzes.

**Disclaimer**

The product is sold "as-is" and the customer is assuming the entire risk as to the product's suitability for his needs, its quality and its performance. In no event will Neumann be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect in the product or from its use in conjunction with any microphones / products from other manufacturers, even if advised of the possibility of such damages.

**CE Konformitätserklärung**

Die Georg Neumann GmbH erklärt, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und -Vorschriften erfüllt.

- ® Neumann ist in zahlreichen Ländern eine eingetragene Marke der Georg Neumann GmbH.

**CE Declaration of Conformity**

Georg Neumann GmbH hereby declares that this device conforms to the applicable CE standards and regulations.

- ® Neumann is a registered trademark of the Georg Neumann GmbH in certain countries.