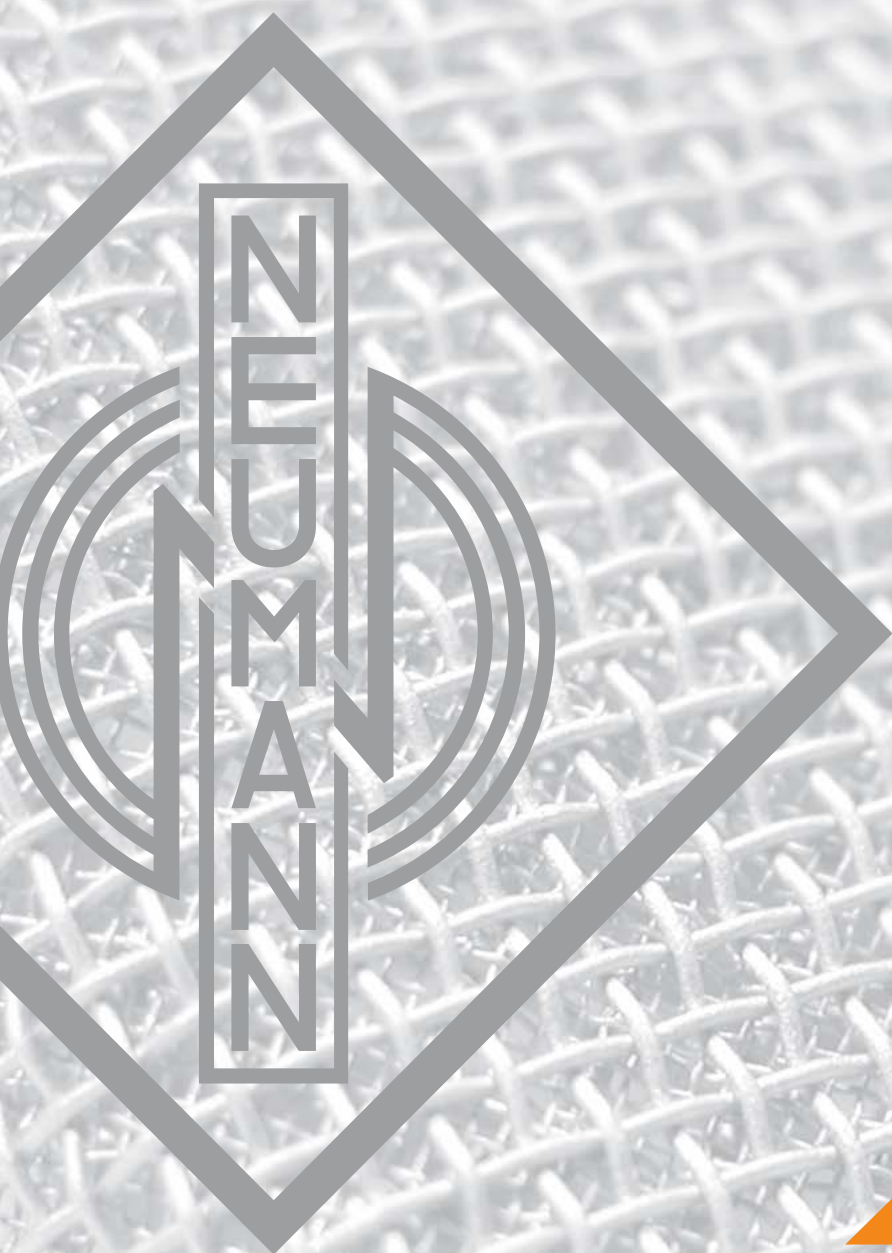


# TLM 103

▶ **Großmembran-  
Mikrophon**



[www.neumann.com](http://www.neumann.com)



**D**as TLM 103 ist das ideale Großmembran-Mikrofon für alle, die trotz eng gesteckter Budgetgrenzen nicht auf kompromißlos professionelle Technik verzichten wollen.

Es arbeitet mit der bereits in zahlreichen Neumann-Mikrofonen bewährten transformatorlosen Schaltungstechnik, bietet einen unerreicht geringen Eigengeräuschpegel und höchste Aussteuerbarkeit. Die verwendete Kapsel mit der Charakteristik Niere ist akustisch besonders ausgewogen abgestimmt und besitzt eine hervorragende Auslöschung für rückwärtigen Schalleinfall.

Das TLM 103 ist in nickel-matt sowie schwarz-matt lieferbar. Im Lieferumfang sind ein Metall-Stativgelenk SG 1 und ein Holzetui enthalten.

## Anwendungsbereich

Durch die universell einsetzbare Nierencharakteristik, seine „Plug and Play“-Handhabung, den äußerst geringen Eigengeräuschpegel und schließlich auch seinen Preis ist das TLM 103 prädestiniert für alle anspruchsvollen Anwendungen vom Home-Recording-Bereich bis zum professionellen Rundfunk- oder Tonstudio.

## Richtcharakteristik

Das TLM 103 ist mit einer Großmembrankapsel ausgestattet, die die Charakteristik Niere besitzt. Durch die Fokussierung auf diese – in der Mehrzahl aller Aufnahmesituationen verwendeten – Richtcharakteristik konnte die Unterdrückung von hinten einfallender, unerwünschter Schallanteile optimiert werden. Hieraus resultiert eine sehr hohe Rückkopplungssicherheit.

## Akustische Eigenschaften

Die Vorderseite und somit die Einsprechrichtung der Kapsel ist durch das rote Neumann-Logo auf dem Mikrofonkorpus gekennzeichnet.

Die Großmembrankapsel K 103 basiert auf der von den Mikrofonen U 67/U 87 bekannten Kapsel K 87.

### Features

- Großmembranmikrofon mit Richtcharakteristik Niere
- Druckgradientenempfänger mit Einmembrankapsel
- Transformatorlose Schaltung
- Extrem rauscham: 7 dB-A
- Lieferung mit Stativgelenk
- „Plug and Play“-Handhabung für Home-Recording und professionelle Studios
- Profitechnik für eng gesteckte Budgetgrenzen

## Mögliche Anwendungen

- Universelles Nierenmikrofon
- Gesang
- Sprechermikrofon Broadcasting/Synchron
- Aufgrund des geringen Eigenrauschens ideal für Rundfunksprecher, sehr leise Instrumente, Hörspiel, Geräuschaufnahme/Sampling
- Home-Recording
- Stützmikrofon und für Abnahme z.B. Bläser, Streicher, Percussion, Gitarren-Verstärker, Schlagzeug-Overhead

Diese Hinweise verstehen sich lediglich als Anregungen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## Lieferumfang

Mikrofon TLM 103 (mt), Stativgelenk SG 1 in Holzetui

**Mono-Set:** Mikrofon TLM 103 (mt), Elastische Aufhängung EA 1 (mt) im Aluminiumkoffer

**Stereo-Set:** 2x Mikrofon TLM 103 (mt), 2x Elastische Aufhängung EA 1 (mt) im Aluminiumkoffer

**Studio-Set:** Mikrofon TLM 103 (mt), Elastische Aufhängung EA 1 (mt)

## Bestellnummer

TLM 103	ni	008430
TLM 103 mt	sw	008431
TLM 103 Mono-Set	ni	008508
TLM 103 mt Mono-Set	sw	008509
TLM 103 Stereo-Set	ni	008501
TLM 103 mt Stereo-Set	sw	008502
TLM 103 Studio-Set	ni	008545
TLM 103 mt Studio-Set	sw	008544

## Ausgewähltes Zubehör

Netzgerät N 248 EU	sw	008537
Netzgerät N 248 US	sw	008538
Netzgerät N 248 UK	sw	008539
Neigevorrichtung MNV 87	ni	006804
Neigevorrichtung MNV 87 mt	sw	006806
Elastische Aufhängung EA 1	ni	008449
Elastische Aufhängung EA 1 mt	sw	008450
Popschutz PS 15	sw	008472
Popschutz PS 20 a	sw	008488
Anschlusskabel IC 3 mt	sw	006543
Anschlusskabel IC 4 (mit Stativgelenk)	ni	006547

Eine Übersicht über alle Zubehörteile und ausführliche Beschreibungen finden Sie im Zubehörkatalog.

Bedeutung der Farbkodierungen: sw = schwarz, ni = nickel



Die Kapsel besitzt einen bis ca. 5 kHz ebenen Frequenzgang und darüber eine breite, flache Präsenzhebung von 4 dB.

Der große Drahtgazekorb schützt die Kapsel vor Explosivlauten und verhindert wirkungsvoll „Pop“-Geräusche.

Zum Erreichen der genannten Mikrophoneigenschaften werden keine Resonanzwirkungen genutzt. Dadurch ist das Impulsverhalten ausgezeichnet, und das TLM 103 vermag feinste Details in Musik und Sprache unverfälscht zu übertragen.

---

### **Elektrische Eigenschaften**

---

Der Ersatzgeräuschpegel ist mit 7,0 dB-A / 17,5 dB CCIR äußerst gering, so daß auch leiseste Signale praktisch rauschfrei übertragen werden. Das Mikrofon überträgt dabei Schalldruckpegel von bis zu 138 dB unverzerrt und besitzt einen Dynamikumfang von 131 dB (A-bewertet).

Die Buchstaben TLM stehen für „Transformatorloses Mikrofon“. Der sonst üblicherweise verwendete Ausgangsübertrager ist im TLM 103 durch eine elektronische Schaltung ersetzt, die – wie ein Übertrager – für eine gute Unsymmetriedämpfung sorgt. Daher werden Störsignale, die auf die symmetrische Modulationsleitung einwirken, wie gewohnt unterdrückt.

---

### **Betriebssicherheit**

---

Der gesamte Innenaufbau ist zum Schutz gegen Körperschallübertragung elastisch gelagert. Zusätzlich ist die Kapsel auf einem Schwinggummi montiert.

Der Übertragungsbereich des TLM 103 reicht bis weit unter 20 Hz. So können auch extrem tieffrequente Signale unverfälscht wiedergegeben werden.

Das Mikrofon ist dadurch natürlich auch empfindlicher für Störsignale in diesem Frequenzbereich wie Körperschall oder Windgeräusche. Für diese Fälle stehen als Zubehörteile die elastische Aufhängung EA 1 und der Windschutz WS 87 zur Verfügung. Bei Nahbesprechung kann der Popschirm PS 15 oder PS 20 a verwendet werden.



Das Design des Mikrophons ist in zahlreichen Ländern für die Georg Neumann GmbH geschützt.





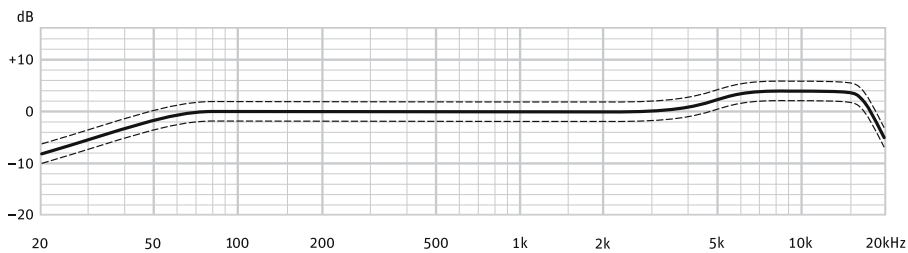
1998  
TEC  
AWARDS

TECHNICAL EXCELLENCE & CREATIVITY  
OUTSTANDING TECHNICAL ACHIEVEMENT  
MICROPHONE TECHNOLOGY

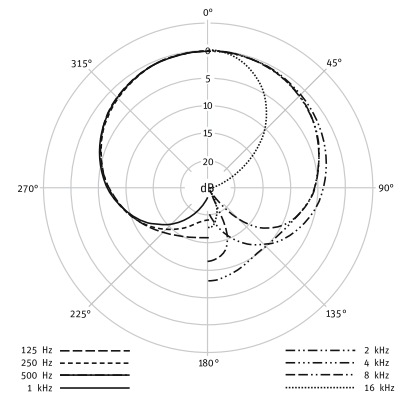
*Neumann TLM 103*

PRESENTED  
BY  
MIX  
FOUNDATION

## Technische Daten



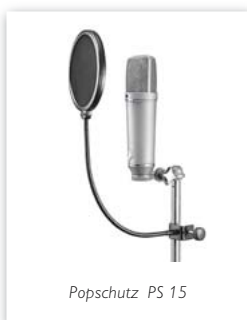
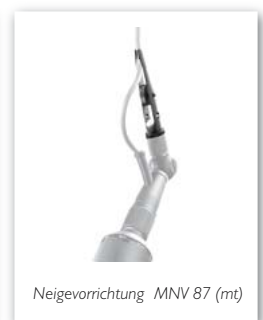
gemessen im freien Schallfeld nach IEC 60268-4



Akustische Arbeitsweise .....	Druckgradientenempfänger	Grenzschalldruckpegel für $K < 0,5\%^2$ .....	138 dB
Richtcharakteristik.....	Niere	Maximale Ausgangsspannung .....	13 dBu
Übertragungsbereich .....	20 Hz...20 kHz	Dynamikumfang des Verstärkers (A-bewertet) .....	131 dB
Feldübertragungsfaktor bei 1 kHz an 1 kOhm .....	23 mV/Pa	Speisespannung (P48, IEC 61938) .....	48 V $\pm$ 4 V
Nennimpedanz.....	50 Ohm	Stromaufnahme (P48, IEC 61938) .....	3 mA
Nennlastimpedanz .....	1000 Ohm	Erforderlicher Steckverbinder.....	XLR3F
Geräuschpegelabstand, CCIR <sup>1)</sup> (rel. 94 dB SPL) .....	76,5 dB	Gewicht.....	ca. 500 g
Geräuschpegelabstand, A-bewertet <sup>1)</sup> (rel. 94 dB SPL) .....	87 dB	Durchmesser.....	60 mm
Ersatzgeräuschpegel, CCIR <sup>1)</sup> .....	17,5 dB	Länge .....	132 mm
Ersatzgeräuschpegel, A-bewertet <sup>1)</sup> .....	7 dB-A		

<sup>1)</sup> nach IEC 60268-1; CCIR-Bewertung nach CCIR 468-3, Quasi-Spitzenwert; A-Bewertung nach IEC 61672-1, Effektivwert    <sup>2)</sup> gemessen als äquiv. elektrisches Eingangssignal

## Zubehör-Auswahl







NEUMANN.BERLIN

▶▶ THE MICROPHONE COMPANY

