

## **TLM 103**

**Großmembran-Mikrophon**





**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, Holzetui

### Bestellnummer

TLM 103 ..... ni ..... 08430  
TLM 103 mt ..... sw ..... 08431

### Ausgewähltes Zubehör

Netzgerät N 48 i-2 (230 V) ..... sw ..... 06500  
Netzgerät N 48 i-2 (117 V) ..... sw ..... 06502  
Netzgerät N 48 i-2  
(Ohne Steckernetzteil) ..... sw ..... 06504  
Batteriespeisegerät BS 48 i ..... sw ..... 06494

Neigevorrichtung MNV 87 ..... ni ..... 06804  
Neigevorrichtung MNV 87 mt ..... sw ..... 06806  
Tischständer MF 3 ..... sw ..... 07321  
Elastische Aufhängung EA 1 ..... ni ..... 08449  
Elastische Aufhängung EA 1 mt ..... sw ..... 08450

Popschutz PS 10 ..... sw ..... 07345  
Popschutz PS 20 ..... sw ..... 07346  
Windschutz WS 87 ..... sw ..... 06753

Anschlußkabel IC 3 mt ..... sw ..... 06543  
Anschlußkabel IC 4  
(mit Stativgelenk) ..... ni ..... 06547  
Anschlußkabel IC 4 mt  
(mit Stativgelenk) ..... sw ..... 06557

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

Bedeutung der Farbkodierungen:  
sw = schwarz, ni = nickel

# TLM 103

## Großmembran- Mikrofon

Die Kapsel besitzt einen bis ca. 5 kHz ebenen Frequenzgang und darüber eine breite, flache Präsenzanhebung 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 nach DIN/IEC 651 einen Dynamikumfang von 131 dB.

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.

---

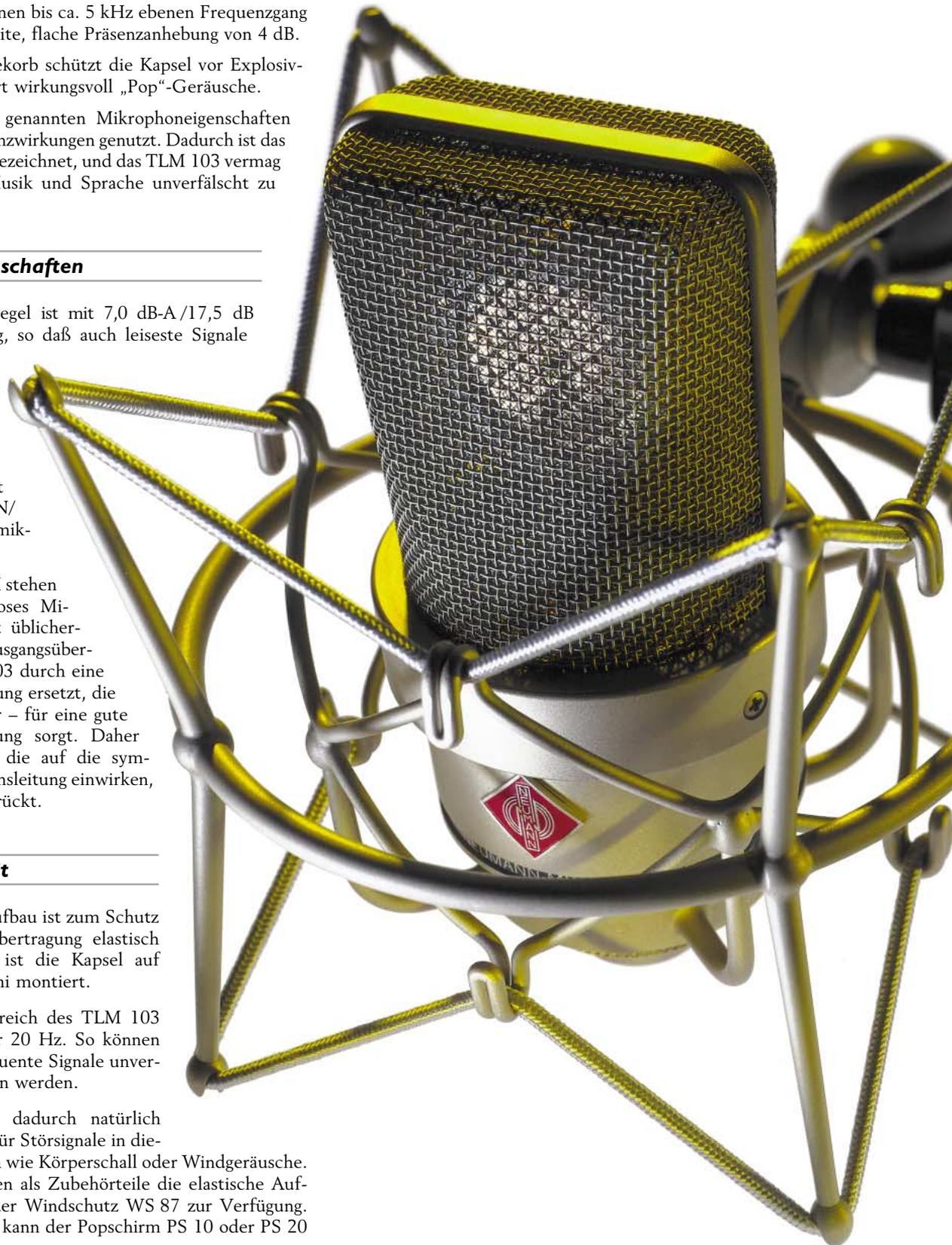
### Betriebssicherheit

---

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 10 oder PS 20 verwendet werden.





1998  
TEC  
AWARDS

TECHNICAL EXCELLENCE & CREATIVITY  
OUTSTANDING TECHNICAL ACHIEVEMENT  
MICROPHONE TECHNOLOGY

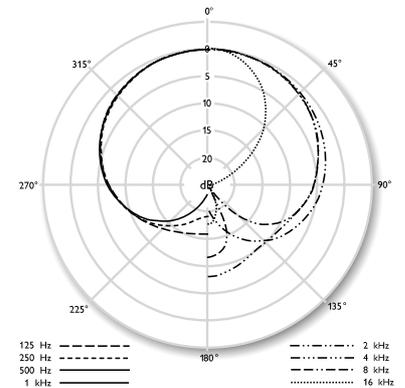
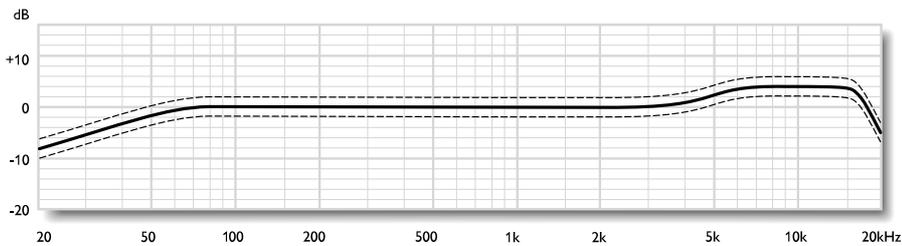
*Neumann TLM 103*

PRESENTED  
BY  
MIX  
FOUNDATION

# TLM 103

## Großmembran-Mikrofon

### Technische Daten



Akustische Arbeitsweise ..... Druckgradientenempfänger  
 Richtcharakteristik ..... Niere  
 Übertragungsbereich ..... 20 Hz...20 kHz  
 Feldübertragungsfaktor bei 1 kHz an 1 kOhm ..... 21 mV/Pa  
 Nennimpedanz ..... 50 Ohm  
 Nennlastimpedanz ..... 1000 Ohm  
 Ersatzgeräuschpegel CCIR 468-3 ..... 17,5 dB  
 Ersatzgeräuschpegel DIN/IEC 651 ..... 7 dB-A  
 Geräuschpegelabstand CCIR 468-3 ..... 76,5 dB  
 Geräuschpegelabstand DIN/IEC 651 ..... 87 dB

Grenzschalldruckpegel für  $K < 0,5\%$  ..... 138 dB  
 Maximale Ausgangsspannung ..... 13 dBu  
 Dynamikumfang des Verstärkers DIN/IEC 651 ..... 131 dB  
 Speisespannung .....  $48 V \pm 4 V$   
 Stromaufnahme ..... 3 mA  
 Erforderlicher Steckverbinder ..... XLR 3F  
 Gewicht ..... ca. 500 g  
 Durchmesser ..... 60 mm  
 Länge ..... 132 mm

### Zubehör-Auswahl



