



# KSM137

## Instrumentenmikrofon

The Shure cardioid condenser microphone, KSM137, user guide.  
Version: 2.0 (2023-K)

# Table of Contents

|                                       |          |                                    |           |
|---------------------------------------|----------|------------------------------------|-----------|
| <b>KSM137 Instrumentenmikrofon</b>    | <b>3</b> | <b>Einstellung der Vordämpfung</b> | <b>5</b>  |
| <b>Allgemeine Beschreibung</b>        | <b>3</b> | <b>Abschlussimpedanz</b>           | <b>5</b>  |
| <b>Technische Eigenschaften</b>       | <b>3</b> | <b>Stereo-Mikrofonhalter</b>       | <b>5</b>  |
| <b>Leistungsmerkmale</b>              | <b>3</b> | Montage                            | 6         |
| <b>Modellvarianten</b>                | <b>3</b> | <b>Stereoverfahren</b>             | <b>6</b>  |
| <b>Verwendungsmöglichkeiten</b>       | <b>3</b> | <b>Technische Daten</b>            | <b>7</b>  |
| <b>Versorgungsspannungen</b>          | <b>4</b> | <b>Zubehör</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>Befestigung des Mikrofons</b>      | <b>4</b> | Im Lieferumfang enthalten          | 9         |
| <b>Einstellung des LowCut-Filters</b> | <b>4</b> | Optionales Zubehör                 | 10        |
|                                       |          | <b>Zertifizierungen</b>            | <b>10</b> |

---

# KSM137

## Instrumentenmikrofon

---

### Allgemeine Beschreibung

Das KSM137 ist ein erstklassiges, von vorne zu besprechendes Kondensatormikrofon mit Nierencharakteristik, das für anspruchsvolle Studioaufnahmen und Live-Beschallungen entwickelt wurde. Ein transformatorloser Vorverstärker der Klasse A sorgt für extrem offene Klangerfassung, wobei ein schaltbares Dämpfungsglied und der dreistufige LowCut-Filter die Bewältigung extrem hoher Schalldruckpegel und eine kontrollierte Bassanhebung ermöglichen. Das KSM137 ist ein vielseitiges, robustes und präzises Mikrofon sowohl für Live- als auch Studio-Einsätze.

---

### Technische Eigenschaften

- Eine sehr regelmäßige Nierencharakteristik.
- Ultradünne (2,5 µm), vergoldete (24 Karat) Mylar<sup>®</sup>-Membran mit geringer Masse bietet ausgezeichnetes Einschwingverhalten.
- Transformatorloser Vorverstärker der Klasse A bietet Transparenz und extrem schnelles Einschwingverhalten ohne Übernahmeverzerrung mit minimalem Klirrfaktor.
- Erstklassige elektronische Komponenten, einschließlich vergoldeter interner und externer Anschlüsse
- Rumpelfilter unterbindet niederfrequentes Rumpeln (unter 17 Hz), das durch mechanische Vibrationen verursacht wird.
- Dämpfungsschalter mit drei Stellungen (0 dB, 15 dB und 25 dB) zur Bewältigung äußerst hoher Schalldruckpegel.
- Dreistufiger LowCut-Filter verringert Stativvibrationen und wirkt dem Nahbesprechungseffekt entgegen.

---

### Leistungsmerkmale

- Äußerst gleichförmige Richtcharakteristik
- Erweiterter Frequenzgang
- Minimales Eigenrauschen
- Außergewöhnlich gute Wiedergabe im Tiefbassbereich
- Hält hohen Schalldruckpegeln stand
- Hoher Ausgangspegel
- Keine Übernahmeverzerrung
- Ausgezeichnete Gleichtaktunterdrückung sowie Unterdrückung von HF-Störungen

---

### Modellvarianten

Dieses Mikrofon kann als Stereopaar (KSM137/SL STEREO) erworben werden. Zusätzlich zum Standardzubehör enthält das Stereopaar einen Stereo-Stativadapter (A27M) zur Montage von zwei Mikrofonen an einem einzigen Stativ.

# Verwendungsmöglichkeiten

- Blech- und Holzblasinstrumente
- Orchester, Chöre und Bläserensembles
- Drums und Schlaginstrumente (Mikrofonabnahme von oben)
- Mikrofonabnahme von Akustikinstrumenten, wie z. B. Klavier, Gitarre und Streicher
- Bassinstrumente, wie z. B. Kontrabass und Bassdrum
- Elektrogitarren- und Bassgitarrenverstärker
- Gesang und Sprache
- Raumatmosphäre

***Hinweis:** Die Klangqualität hängt erheblich von der Mikrofonplatzierung und der Raumakustik ab. Zur Erzielung des besten Gesamtklangs für eine bestimmte Anwendung ist es eventuell notwendig, mit der Mikrofonplatzierung und Veränderungen am Raum zu experimentieren.*

# Versorgungsspannungen

Dieses Mikrofon erfordert Phantomspeisung und erzielt die beste Leistung bei einer Speisung mit 48 V Gleichspannung (IEC-61938). Das Mikrofon funktioniert ebenfalls bei geringer Spannung bis zu 11 V DC, jedoch mit leicht verringerter Leistung und Empfindlichkeit.

Die meisten modernen Mischpulte bieten Phantomspeisung. Ein **symmetrisches** Mikrofonkabel ist zu verwenden: XLR-zu-XLR.

# Befestigung des Mikrofons

Die mitgelieferte Mikrofonbefestigung für Bodenstative oder Galgen verwenden. Weitere Montageoptionen sind unter [www.shure.com](http://www.shure.com) zu finden:

- Zur Unterdrückung von niederfrequenten, mechanischen Vibrationen einen isolierenden Shock-Absorber verwenden.
- Für Stereoanwendungen den optionalen Shure Stereo-Mikrofonadapter A27M verwenden.

# Einstellung des LowCut-Filters

Ein dreistufiger LowCut-Filter ermöglicht die Einstellung des Frequenzverlaufs im Bassbereich. Mit Hilfe des Filters können Wind- und tieffrequente Störgeräusche sowie der Nahbesprechungseffekt reduziert werden.

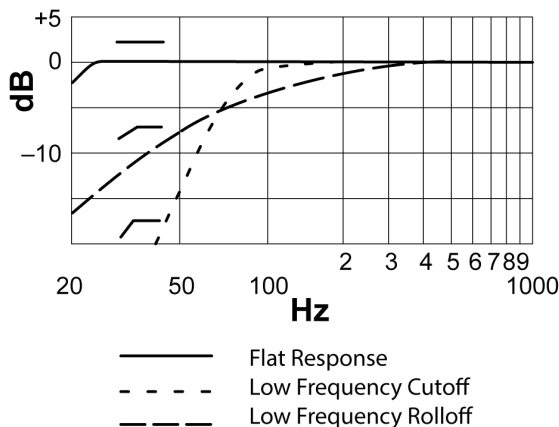
**Linearer Frequenzgang.** Bietet bei den meisten Anwendungen den natürlichsten Klang.



**Steilflankiger Hochpassfilter.** Bietet eine Absenkung von 18 dB/Oktave ab 80 Hz. Trägt zur Unterbindung von Trittschall und niederfrequenten Hintergrundgeräuschen bei. Diese Einstellung kann auch zur Kompensation des Nahbesprechungseffekts oder zur Verringerung niedriger Frequenzen, die ein Instrument dumpf oder unsauber klingen lassen, verwendet werden.



**Bassabsenkungs-Rolloff.** Stellt ein Rolloff von 6 dB pro Oktave unter 115 Hz zur Verfügung. Dient zur Kompensation des Nahbesprechungseffekts oder zur Verringerung niedriger Frequenzen, die ein Instrument dumpf oder unsauber klingen lassen.



## Einstellung der Vordämpfung

Das Dämpfungsglied ermöglicht die Absenkung des Signals direkt nach der Kapsel, ohne den Frequenzgang zu verändern. Dadurch kann verhindert werden, dass extrem hohe Schalldruckpegel die Mikrofonschaltkreise überlasten.

**0 dB** Für „leise“ bis „normale“ Schallpegel.

**-15 dB** Zur Verwendung mit extrem lauten Schallquellen wie Schlagzeug, Hörnern oder bei der Abnahme von E-Gitarren.

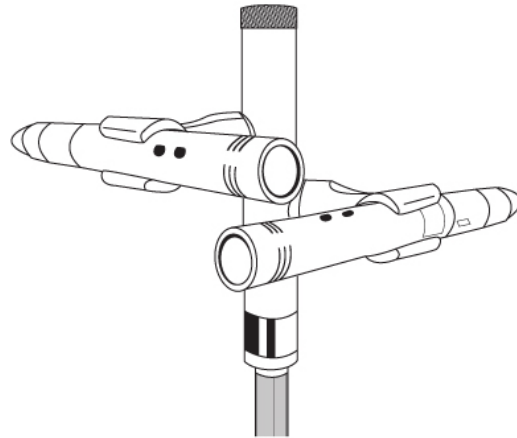
**-25 dB** Zur Verwendung in unmittelbarer Nähe (weniger als 10 cm) von extrem lauten Schallquellen wie Schlagzeug, Hörnern oder bei der Abnahme von E-Gitarren.

## Abschlussimpedanz

Der maximal zu verarbeitende Schalldruck, der Übersteuerungspegel und der Dynamikbereich sind abhängig von der Eingangsabschlussimpedanz des Vorverstärkers, an den das Mikrofon angeschlossen wird. Shure empfiehlt eine minimale Eingangsabschlussimpedanz von 1000  $\Omega$ . Die meisten modernen Mikrofonvorverstärker erfüllen diese Anforderung. Höhere Impedanzen ergeben bessere Leistung für diese Spezifikationen.

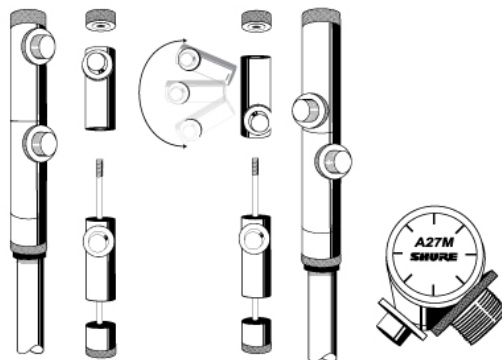
## Stereo-Mikrofonhalter

Stereomikrofontechnik verleiht Tonquellen besondere Tiefe und räumliche Anordnung für Rundfunk-, Aufnahme- und Beschallungsanwendungen. Das Modell Shure A27M gestattet es, zwei Mikrofone an ein einzelnes Stativ zu montieren und bietet dabei eine große Flexibilität bzgl. der Ausrichtung und Platzierung der Mikrofone.



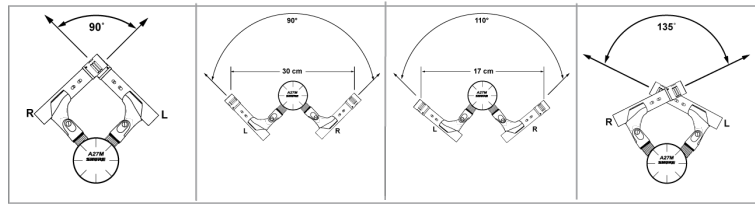
## Montage

1. Der vertikale Abstand der Mikrofone lässt sich durch Drehen der oberen Montagehalterung variieren.
2. Den Stativadapter auf ein Stativ montieren. Evtl. wird hierfür ein Reduziergewinde (5/8 in.-27) benötigt.
3. Den Mikrofonwinkel mit dem gerändelten Knopf einstellen. Zum Einstellen des gewünschten Winkels die 45-Grad-Bezugsmarkierungen auf der Oberseite des Knopfes verwenden.



## Stereoverfahren

In der folgenden Tabelle werden die gebräuchlichsten Stereoverfahren aufgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Mikrofonierung im Grunde „Geschmackssache“ ist — von der „einzig richtigen“ Mikrofonstellung kann keine Rede sein. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.shure.com/stereo-tech](http://www.shure.com/stereo-tech).



## Technische Daten

### Kapseltyp

Elektret-Kondensator

### Richtcharakteristik

Niere

### Frequenzgang

20 bis 20,000 Hz

### Ausgangsimpedanz

150  $\Omega$

### Empfindlichkeit

Leerlaufspannung, bei 1 kHz, typisch

-37 dBV/Pa[1] (14,1 mV)

### Maximaler Schalldruckpegel

1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor[2]

|                           |                    |        |
|---------------------------|--------------------|--------|
| <b>DÄMPFUNGSGLIED EIN</b> | 5000 $\Omega$ Last | 170 dB |
|                           | 2500 $\Omega$ Last | 164 dB |
|                           | 1000 $\Omega$ Last | 159 dB |
| <b>DÄMPFUNGSGLIED AUS</b> | 5000 $\Omega$ Last | 145 dB |
|                           | 2500 $\Omega$ Last | 139 dB |
|                           | 1000 $\Omega$ Last | 134 dB |

### Signalrauschabstand[3]

80 dB

### Dynamikbereich

bei 1 kHz

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 5000 $\Omega$ Last | 131 dB |
| 2500 $\Omega$ Last | 125 dB |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| <b>1000 <math>\Omega</math> Last</b> | 120 dB |
|--------------------------------------|--------|

### Begrenzungspegel

20 Hz bis 20 kHz, 1 % Gesamtklirrfaktor

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| <b>5000 <math>\Omega</math> Last</b> | 15 dBV |
| <b>2500 <math>\Omega</math> Last</b> | 9 dBV  |
| <b>1000 <math>\Omega</math> Last</b> | 3 dBV  |

### Eigenrauschen

äquivalenter Schalldruckpegel, A-bewertet, typisch

14 dB Schalldruckpegel

### Gleichtaktunterdrückung

10 bis 100,000 kHz

≥50 dB

### Dämpfungsschalter

0 , -15 , -25 dB

### LowCut-Filterschalter

Linear, -6 dB/Oktave unterhalb 115 Hz oder -18 dB/Oktave unterhalb 80 Hz

### Stecker

Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker, symmetrisch

### Polarität

Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.

### Versorgungsspannungen

11–52 V DC[4] Phantomspeisung (IEC-61938)

4,7 mA, Maximum

### Nettogewicht

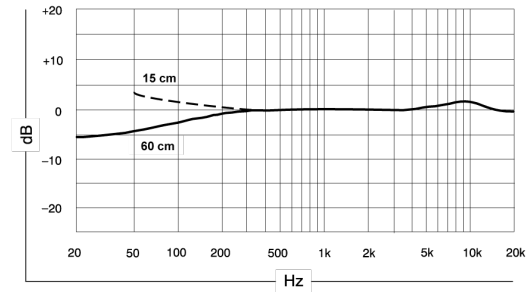
100 g (3,5 oz.)

[1] 1 Pa=94 dB SPL

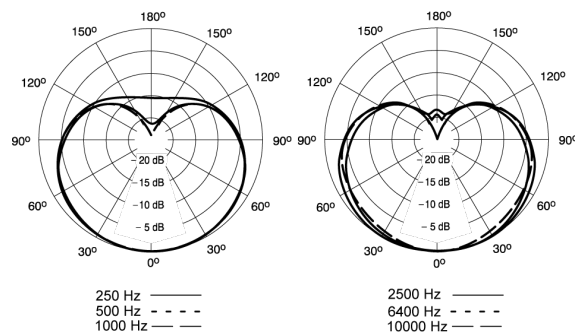
[2]Gesamtklirrfaktor des Mikrofon-Vorverstärkers, wenn der anliegende Eingangssignalpegel beim angegebenen Schalldruckpegel zum Kapselausgang äquivalent ist.

[3]Signalrauschabstand ist die Differenz zwischen 94 dB Schalldruckpegel und dem äquivalenten Schalldruckpegel des Eigenrauschens mit Bewertungskurve A.

[4]Alle Spezifikationen wurden bei Phantomspeisung mit 48 V Gleichspannung gemessen. Das Mikrofon funktioniert bei geringerer Spannung, jedoch mit etwas verringerter Leistung und Empfindlichkeit.



Typischer Frequenzgang



Typische Richtcharakteristik



Gesamtabmessungen

## Zubehör

### Im Lieferumfang enthalten

|   |        |
|---|--------|
| Aufbewahrungsetui für zwei KSM137 oder KSM141 Mikrofone und den Stereo-Mikrofonadapter A27M | A100C  |
| Schaumstoff-Windschutz für KSM141 und KSM137  | A100WS |
| Mikrofonklammer   | A57F   |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| <b>Stereo-Mikrofonadapter</b> | A27M |
|-------------------------------|------|

## Optionales Zubehör

|                        |      |
|------------------------|------|
| <b>Schockabsorber</b>  | A53M |
| <b>Popper Stopper®</b> | PS-6 |

**Hinweis:** Nur KSM137/SL Stereo.

## Zertifizierungen

Dieses Produkt entspricht den Grundanforderungen aller relevanten Richtlinien der Europäischen Union und ist zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

Die CE-Konformitätserklärung ist erhältlich bei: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

Shure Europe GmbH

Zentrale für Europa, Nahost und Afrika

Abteilung: EMEA-Zulassung

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Deutschland

Telefon: +49 7262 9249-0

Telefax: +49 7262 9249-114

E-Mail: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, the word "Shure," and "ShureLock" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "Popper Stopper" is a trademark of Shure Incorporated in the United States. "Mylar" is a registered trademark of E.I. DuPont de Nemours and Company in the United States. These marks may be registered in other jurisdictions.

Patent Notice: Patent Des. 479, 837