

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Mikrofons der KSM-Serie von Shure.

Bei der Entwicklung dieses Mikrofons flossen über 90 Jahre Erfahrung in der Audiotechnik ein, die es zu einem der besten Mikrofone auf dem Markt machen.

Falls diese Broschüre noch Fragen offen lässt, wenden Sie sich bitte an Shure Applications Engineering unter der Telefonnummer +1 847 6008440, montags bis freitags 8.00 bis 16.30 Uhr (Central-Normalzeit). In Europa rufen Sie bitte +49 (0)7262 9249-0 an. Die Rufnummer für Asien lautet +852 2893-4290. Unsere Web-Adresse lautet [www.shure.de](http://www.shure.de).

## Allgemeine Beschreibung

Das KSM9HS baut mit seinen beiden neuen Richtcharakteristiken (Superniere und breite Niere), die die erforderliche Flexibilität zur Erzielung optimaler Resultate in jeder Umgebung bieten, auf dem Erfolg des KSM9 auf und erweitert dessen innovative Eigenschaften. Die Supernieren-Richtcharakteristik bietet ausgezeichnete Rückkopplungssicherheit und einen präzisen Frequenzgang im unteren Bereich, während die Richtcharakteristik der breiten Niere eine offene, natürliche Klangwiedergabe bietet und den Nahbesprechungseffekt noch weiter reduziert. Als erstklassiges Gesangsmikrofon nimmt das KSM9HS stimmliche Feinheiten mit außergewöhnlichem Detail auf und liefert Klarheit, funktionelle Flexibilität und präzise Gesangswiedergabe für Live-Auftritte. Die transformatorlose Vorverstärkerschaltung der Klasse A und vergoldete Doppelmembranen erfassen transparente Klänge und enthüllen alle Nuancen und Feinheiten einer Gesangspräsentation. Das KSM9HS nutzt einen technologisch fortgeschrittenen Erschütterungsabsorber, um Körperschall auch unter den anspruchsvollsten Live-Auftrittsbedingungen nahezu zu beseitigen.

## Technische Eigenschaften

- Zwei vergoldete 3/4-Zoll-Mylar®-Membranen mit geringer Masse sorgen für einen ausgezeichneten Frequenzgang und einen kontrollierten Nahbesprechungseffekt
- Zwei umschaltbare Richtcharakteristiken (Superniere und breite Niere) bieten maximale Flexibilität bei zahlreichen Auftrittssituationen

## Verwendungsmöglichkeiten

Das KSM9HS erfasst und steuert die detaillierten Klangnuancen kritischer Studioaufnahmen und hält gleichzeitig den Belastungen professioneller Live-Beschallungen stand.

Die Supernieren-Abnahmecharakteristik bietet ausgezeichnete Unterdrückung außeraxialer Schallquellen und erweiterte Rückkopplungssicherheit, wodurch es sich ideal für den Einsatz in lauten Umgebungen eignet.

## Betrieb

### Nahbesprechungseffekt

Richtmikrofone verstärken bei Annäherung des Mikrofons an die Klangquelle tiefe Frequenzen mehr. Diese Eigenschaft wird als Nahbesprechungseffekt bezeichnet und kann zum Erzeugen eines wärmeren, kräftigeren Klangs verwendet werden. Gewöhnlich muss der Sänger aber einen konstanten Abstand vom Mikrofon einhalten, damit sich der Frequenzgang im Bassbereich nicht ändert.

Die Ausführung des Modells KSM9HS mit zwei Membranen hilft bei der Kontrolle und Minimierung des Nahbesprechungseffekts, wodurch sich ein gleichmäßigerer Frequenzgang im unteren Bereich ergibt. Dadurch kann der

- Transparenz und extrem schnelles Einschwingverhalten ohne Übernahmeverzerrung mit minimalem Klirrfaktor und minimaler Intermodulationsverzerrung durch einen transformatorlosen Vorverstärker der Klasse A
- Fortschrittliches zweistufiges Erschütterungsabsorbersystem stabilisiert interne, horizontale und vertikale Bewegungen der Kapsel für eine effektive Reduzierung von Griffgeräuschen
- Rumpelfilter eliminiert Störungen durch mechanische Vibrationen unter 17 Hz
- Erstklassige elektronische Komponenten, einschließlich vergoldeter interner und externer Anschlüsse
- Integrierter dreistufiger Poppschutzgrill verringert „Popp“- , Wind- und Atemgeräusche

## 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

Die KSM9-Serie besteht aus zwei Modellen, die außergewöhnliche, umschaltbare Richtcharakteristiken bieten und in verschiedenen Farben lieferbar sind.

**KSM9HS:** Bietet die Richtcharakteristiken Superniere und breite Niere und ist in schwarzer Farbe verfügbar.

**KSM9:** Bietet die Richtcharakteristiken Niere und Superniere und ist in kohlegrau oder champagnerfarben verfügbar.

Die Abnahmecharakteristik „breite Niere“ bietet einen breiten Erfassungswinkel mit leichter Unterdrückung außeraxialer Schallquellen, wodurch ein natürlicher Klang mit minimalem Nahbesprechungseffekt entsteht. Durch den breiten Erfassungswinkel eignet sich diese Richtcharakteristik für das gleichzeitige Erfassen mehrerer Schallquellen.

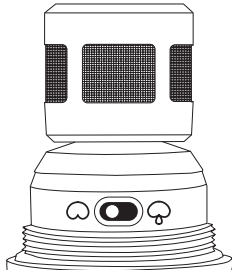
Sänger/Künstler näher an das Mikrofon herantreten oder sich von diesem entfernen, ohne dass sich die Audioqualität wesentlich ändert.

## Auswahl einer Richtcharakteristik

**Superniere:** Die Supernieren-Einstellung sollte verwendet werden, um Rückkopplung zu vermeiden und in lauten Umgebungen maximale Isolierung zu erzielen. Diese Abnahmecharakteristik ist eng gebündelt, wobei die größte Empfindlichkeit auf der Vorderseite des Mikrofons und die maximale Unterdrückung außeraxialer Schallquellen bei 110 Grad nach jeder Seite auftritt.

**Breite Niere:** Die Einstellung „breite Niere“ sollte verwendet werden, um mehr Raumeigenschaften zu erfassen und in ruhigen Umgebungen Details

herauszuholen. Diese Abnahmecharakteristik weist eine Richtwirkung auf, die aber viel breiter ist als die Supernieren-Einstellung. Die größte Empfindlichkeit erfolgt auf der Vorderseite des Mikrofons, während die größte Schallunterdrückung bei 180 Grad zur Rückseite des Mikrofons hin auftritt.



## Versorgungsspannungen

Dieses Mikrofon benötigt Phantomspeisung. Die beste Leistung wird bei einer Speisung mit 48 V Gleichspannung erzielt (IEC-61938); das Mikrofon kann jedoch mit Speisungen bis zu 11 V Gleichspannung betrieben werden. Die meisten modernen Mischpulte stellen Phantomspeisung bereit und erfordern die Verwendung eines **symmetrischen** Mikrofonkabels: XLR-zu-XLR bzw. XLR-zu-TRS.

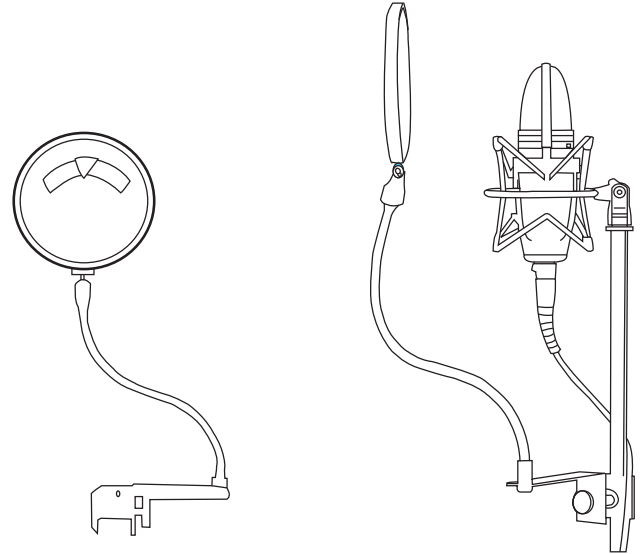
## Abschlussimpedanz

Der maximal zu verarbeitende Schalldruck, der Übersteuerungspegel und der Dynamikbereich sind von der Eingangsabschlussimpedanz des Vorverstärkers, an den das Mikrofon angeschlossen wird, abhängig. Shure empfiehlt eine minimale Eingangsabschlussimpedanz von 1000 Ohm. Die meisten

modernen Mikrofonvorverstärker erfüllen diese Anforderung. Höhere Impedanzen ergeben bessere Leistung für diese Spezifikationen.

## Integrierter Poppfilter

Der Mikrofongrill besteht aus drei separaten Geflechschichten, die als integrierter Poppfilter wirken. Dies trägt zur Verringerung von Atem- und Windgeräuschen bei. Bei Mikrofonnahabnahmen von Sängern ist abhängig vom Künstler eventuell ein externer Poppschutz oder Windschutz erforderlich.



## Technische Daten

### Kapseltyp

Elektret-Kondensator

### Richtcharakteristik

Superniere, Breite Niere (wählbar)

### Frequenzgang

50 bis 20,000 Hz

### Ausgangsimpedanz

145 Ω

### Empfindlichkeit

Leerlaufspannung, bei 1 kHz, typisch

Superniere	-50,5 dBV/Pa[1] (2,99 mV)
Breite Niere	-53,0 dBV/Pa[1] (2,24 mV)

### Maximaler Schalldruckpegel

1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor[2]

	2500 Ω Last	1000 Ω Last
Superniere	150,8 dB Schalldruckpegel	150,9 dB Schalldruckpegel
Breite Niere	153,0 dB Schalldruckpegel	153,1 dB Schalldruckpegel

### Signalrauschabstand[3]

Superniere	73,3 dB
Breite Niere	71,3 dB

### Dynamikbereich

bei 1 kHz

	2500 Ω Last	1000 Ω Last
Superniere	130,8 dB	130,1 dB
Breite Niere	131,3 dB	130,6 dB

### Begrenzungspegel

20 Hz bis 20 kHz, 1 % Gesamtklirrfaktor

2500 Ω Last	1000 Ω Last
7,0 dBV	6,4 dBV

### Eigenrauschen

äquivalenter Schalldruckpegel, A-bewertet, typisch

Superniere	20,7 dB Schalldruckpegel
Breite Niere	22,7 dB Schalldruckpegel

### Gleichtaktunterdrückung

20 bis 80,000 Hz

≥60 dB

**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 bis 52 V DC<sup>[4]</sup>Phantomspannung (IEC-61938) 5,4 mA, typisch

**Nettogewicht**

300 g (10,6 oz.)

0 1 2 3

## Zubehör und Teile

**Mitgeliefertes Zubehör**

Aufbewahrungsetui aus Aluminium	A9SC
Mikrofonklammer	A25E

**Sonderzubehör**

Schaumstoff-Windschutz	A85WS
------------------------	-------

**Ersatzteile**

Grill, schwarz	RPM264
KSM9HS Kapsel	RPM162
Schalter-Platine	RPM462
Vorverstärker-Platine	RPM460

<sup>0</sup> [1] 1 Pa=94 dB SPL

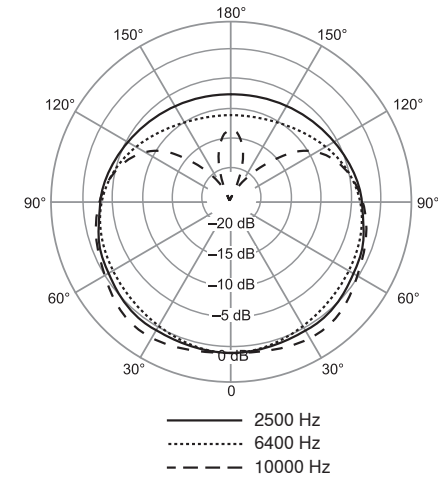
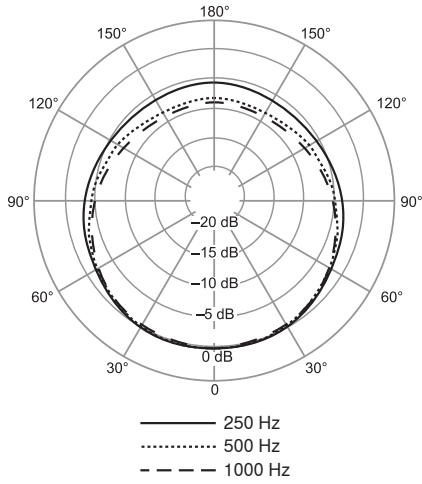
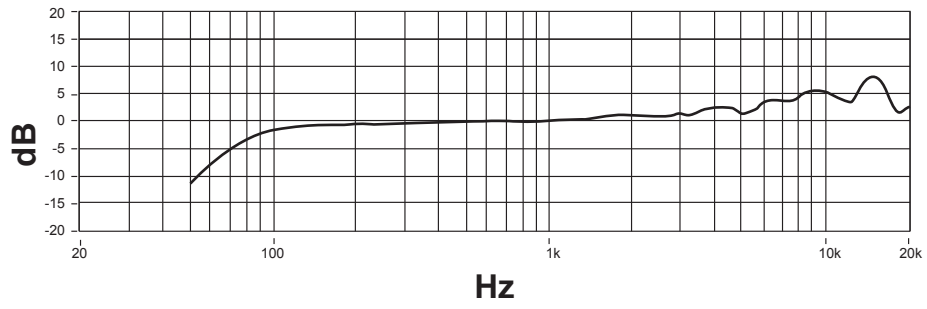
<sup>1</sup> [2]Gesamtklirrfaktor des Mikrofon-Vorverstärkers, wenn der anliegende Eingangssignalpegel beim angegebenen Schalldruckpegel zum Kapselausgang äquivalent ist.

<sup>2</sup> [3]Signalrauschabstand ist die Differenz zwischen 94 dB Schalldruckpegel und dem äquivalenten Schalldruckpegel des Eigenrauschens mit Bewertungskurve A.

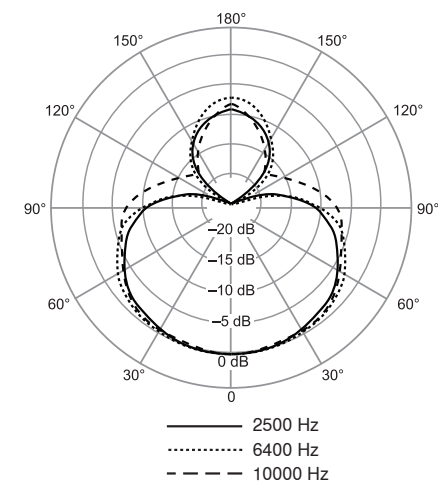
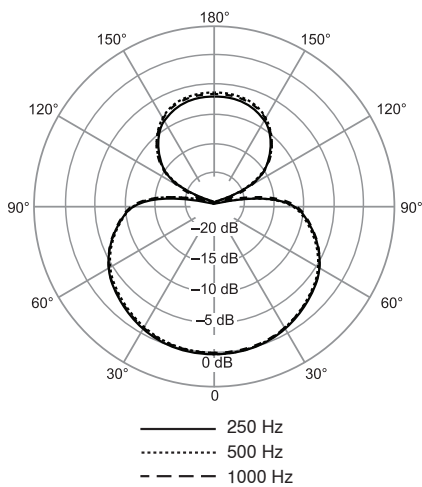
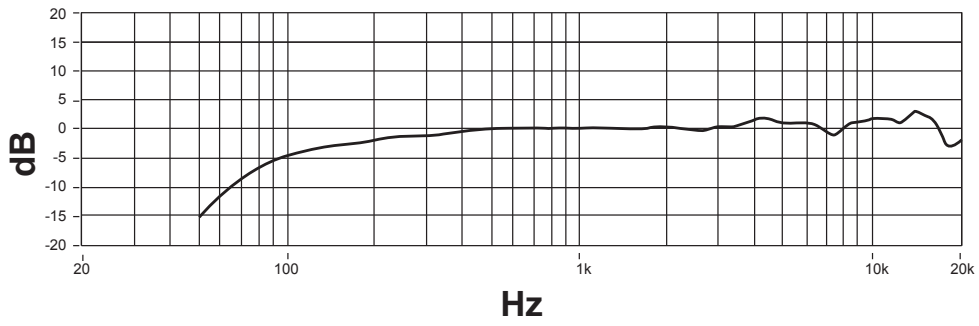
<sup>3</sup> [4]Alle Spezifikationen wurden bei Phantomspannung mit 48 V Gleichspannung gemessen. Das Mikrofon funktioniert bei geringerer Spannung, jedoch mit etwas verringerter Leistung und Empfindlichkeit.



O



B



---

## Zulassungen

Entspricht den Grundanforderungen aller anwendbaren Richtlinien der Europäischen Union.

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, and the word, "Shure" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "SHOCKSTOPPER" 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.