



SM7dB

Gesangsmikrofon mit aktivem Vorverstärker

The user guide for the SM7dB microphone. Learn how to power, adjust, and use the SM7dB vocal microphone with an active preamplifier.
Version: 4.0 (2024-G)

Table of Contents

SM7dB Gesangsmikrofon mit aktivem Vorverstärker	3	Windschutz	5
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	3	Einstellen der Schalter auf der Rückseite	5
Allgemeine Beschreibung	3	Ändern der Mikrofonausrichtung	6
Spannungsversorgung des SM7dB-Vorverstärkers	3	Installieren oder Entfernen des Stativadapters	8
Bewährte Vorgehensweisen im Zusammenhang mit dem Vorverstärker	4	Technische Daten	8
Verwendung eines Mikrofonvorverstärkers mit variabler Impedanz	4	Zubehör	11
Mikrofonpositionierung	4	Im Lieferumfang enthalten	11
		Ersatzteile	11
		Zertifizierungen	11

SM7dB

Gesangsmikrofon mit aktivem Vorverstärker

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Vor Gebrauch dieses Produkts bitte die enthaltenen Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen lesen und aufbewahren.

	ACHTUNG: Die Nichtbeachtung dieser Achtung-Hinweise kann schwere oder tödliche Verletzungen infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen. Falls Wasser oder andere Fremdstoffe/-körper in das Gerät gelangen, kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen. Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.
	VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtshinweise kann mittelschwere Verletzungen oder Sachschäden infolge fehlerhaften Gebrauchs verursachen. Das Gerät nie auseinanderbauen oder modifizieren, da dies zu Ausfällen führen kann. Keinen extremen Kräften aussetzen und nicht am Kabel ziehen, da dies zu Ausfällen führen kann. Das Mikrofon trocken halten und keinen extremen Temperaturen oder extremer Luftfeuchtigkeit aussetzen.

Allgemeine Beschreibung

Das dynamische Mikrofon Shure SM7dB hat einen linearen Frequenzgang mit großem Übertragungsbereich und eignet sich ideal für die Erstellung von Inhalten, Sprache, Musik und mehr. Ein integrierter aktiver Vorverstärker bietet eine rauscharme, lineare, transparente Verstärkung von bis zu +28 dB unter Beibehaltung des Frequenzgangs für einen reinen, klassischen Klang. Der integrierte Vorverstärker des SM7dB liefert den legendären Klang des SM7B in kompromissloser Qualität und ohne das Erfordernis eines In-Line-Vorverstärkers. Die Schalter an der Rückseite des SM7dB ermöglichen einen individuell angepassten Frequenzgang sowie eine Verstellung oder Umgehung des Vorverstärkers.

Spannungsversorgung des SM7dB-Vorverstärkers

Wichtig: Das SM7dB erfordert eine Phantomspeisung von +48 V, um mit dem aktivierten Vorverstärker eingesetzt werden zu können. Es läuft im Umgehungsmodus ohne Phantomspeisung.

Um Tonsignale direkt an einen Computer zu senden, eine Audioschnittstelle mit einem XLR-Eingang verwenden, der eine +48-V-Phantomspeisung liefert, wie z. B. eine Shure MVi oder MVX2U, und die Phantomspeisung einschalten.

Zum Anschließen an einen Mischer nur symmetrische Mikrofonpegel-Eingänge mit Phantomspeisung verwenden. Die Phantomspeisung des Kanals, mit dem das SM7dB verbunden ist, einschalten.

Je nach Schnittstelle oder Mischer lässt sich die Phantomspeisung über einen Schalter, eine Taste oder eine Steuersoftware aktivieren. Die Bedienungsanleitung der jeweiligen Schnittstelle oder des jeweiligen Mixers bietet Anweisungen zur Aktivierung der Phantomspeisung.

Bewährte Vorgehensweisen im Zusammenhang mit dem Vorverstärker

Das SM7dB verfügt über einen integrierten aktiven Vorverstärker, der mit einem rauscharmen, linearen, transparenten Gain von bis zu +28 dB die Audioleistung optimiert.

Den Gain-Pegel auf dem SM7dB einstellen, bevor die Pegel auf der Schnittstelle oder dem Mischer verstellt werden. Diese Vorgehensweise maximiert den Signalrauschabstand und sorgt für einen reineren, klareren Klang.

Für Podcast- oder ruhige Gesangsanwendungen ist wahrscheinlich die Einstellung +28 dB erforderlich, während bei lauterem Sprechen oder Singen die Einstellung +18 dB wahrscheinlich ausreicht. Bei Instrumentalanwendungen bieten sich die Einstellungen +18 dB oder Umgehung für ideale Eingangspegel an.

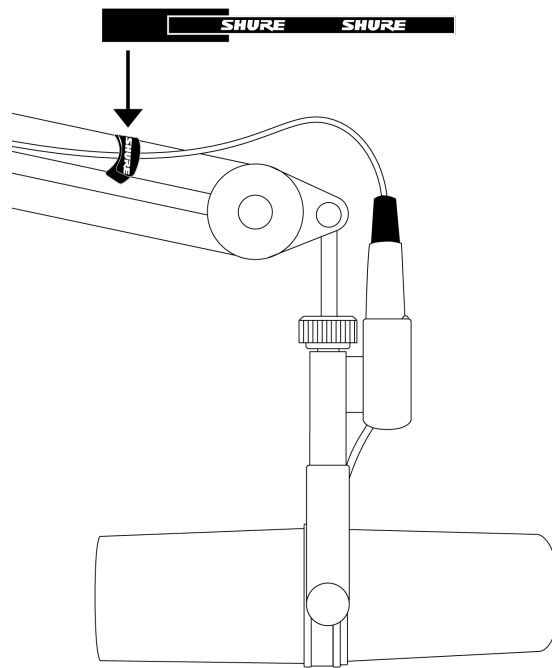
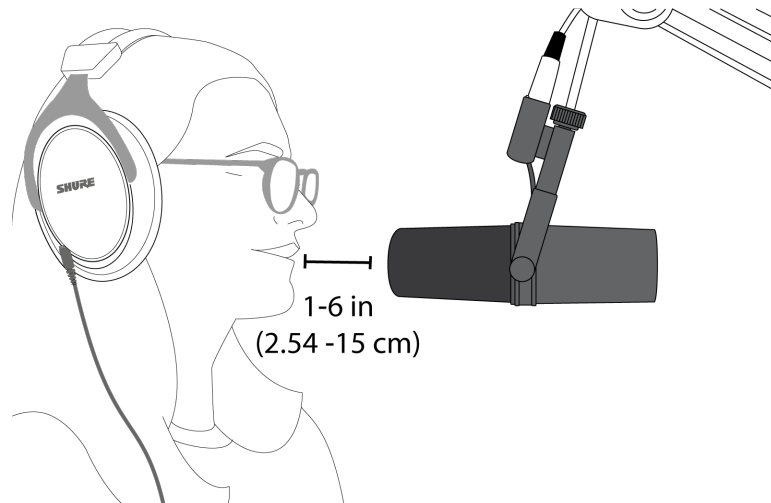
Verwendung eines Mikrofonvorverstärkers mit variabler Impedanz

Bei Verwendung des integrierten Vorverstärkers die höchste verfügbare Impedanzeinstellung auf dem externen Vorverstärker wählen.

Kommt eine niederohmige Einstellung zum Einsatz, um die Tonalität aus Kreativitätsgründen zu verändern, sollte der integrierte Vorverstärker des SM7dB umgangen werden. Bleibt der SM7dB-Vorverstärker bei einer niederohmigen Einstellung aktiviert, führt dies nicht zu adäquaten Änderungen im Klang.

Mikrofonpositionierung

Direkt in das Mikrofon sprechen und dabei einen Abstand von 2,54 bis 15 cm einhalten, um seitlich einfallende Geräusche zu blockieren. Für einen wärmeren Bass näher an das Mikrofon heranrücken. Für einen schwächeren Bass das Mikrofon weiter wegrücken.



Klettverschluss-Kabelbinder

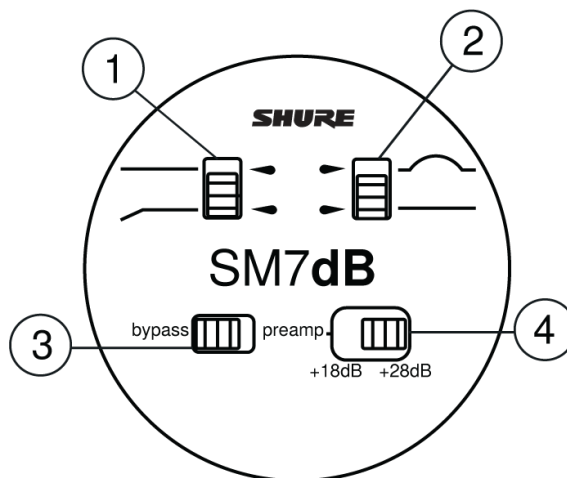
Mit dem beiliegenden Klettverschluss-Kabelbinder das Kabel befestigen.

Windschutz

Der standardmäßige Windschutz sollte für allgemeine Stimm- und Instrumentalanwendungen verwendet werden.

Beim Sprechen sind möglicherweise Poppgeräusche zu hören, die bei der Artikulation bestimmter Konsonanten entstehen (sog. Plosivlaute). Zum Hintanhalten von Plosivlauten und Windgeräuschen kann der größere A7WS-Windschutz verwendet werden.

Einstellen der Schalter auf der Rückseite



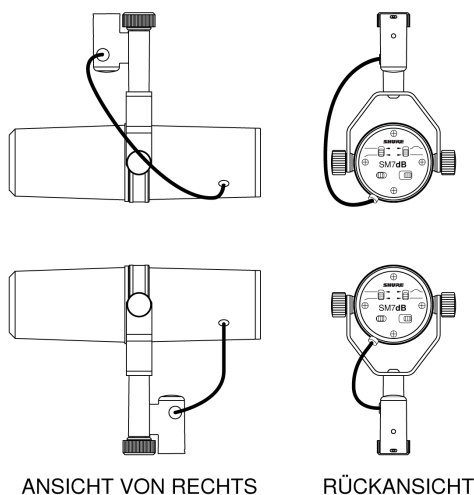
① **Bassabsenkungs-Rolloff-Schalter:** Zum Verringern des Basses den linken oberen Schalter nach unten schieben. Hintergrundbrummen durch Luftkonditioner, Heizungs-/Lüftungs-/Klimasysteme oder Straßenverkehr kann so verringert werden.

② **Präsenzverstärkung:** Für einen helleren Klang im mittleren Frequenzbereich den rechten oberen Schalter nach oben schieben. So lässt sich die stimmliche Klarheit verbessern.

③ **Umgehungsschalter:** Den linken unteren Schalter nach links schieben, um den Vorverstärker zu umgehen und den klassischen SM7B-Sound zu erzielen.

④ **Vorverstärkungsschalter:** Um das Gain des integrierten Vorverstärkers einzustellen, den rechten unteren Schalter nach links schieben, um +18 dB zu erzielen, und nach rechts, um +28 dB zu erzielen.

Ändern der Mikrofonausrichtung



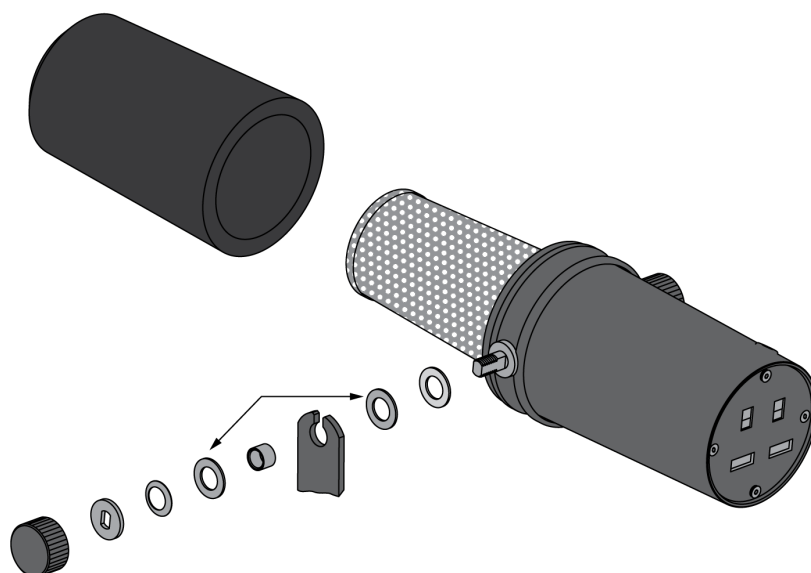
Konfiguration zur Galgen- und Mikrofonstativmontage

Das SM7dB kann an einem Galgenarm oder auf einem Stativ befestigt werden. Das SM7dB ist standardmäßig für eine Galgenmontage eingerichtet. Damit die Rückseite bei einer Stativmontage aufrecht ausgerichtet bleibt, muss die Befestigungsbaugruppe neu konfiguriert werden.

Einrichten des SM7dB für ein Mikrofonstativ:

1. Die Klemmmuttern auf den Seiten abnehmen.
2. Die Passscheiben, die Sicherungsscheiben, die äußeren Messingscheiben und die Messinghülsen entfernen.
3. Die Halterung vom Mikrofon abziehen. Darauf achten, dass die Scheiben, die sich noch am Mikrofon befinden, nicht verloren gehen.
4. Die Halterung umkehren und drehen. Auf die Schrauben über den Messing- und Kunststoffscheiben, die sich noch am Mikrofon befinden, zurückschieben. Die Halterung sollte so passen, dass der XLR-Stecker zur Mikrofonrückseite weist und das Shure-Logo auf der Mikrofonrückseite nicht auf dem Kopf steht.
5. Die Messinghülsen wieder anbringen. Sicherstellen, dass sie sich richtig innerhalb der inneren Scheiben befinden.
6. Die äußeren Messingscheiben, die Sicherungsscheiben und die Passscheiben wieder anbringen.
7. Die Klemmmuttern wieder einschrauben und das Mikrofon im gewünschten Winkel befestigen.

Hinweis: Falls die Klemmmuttern das Mikrofon nicht fixieren, müssen u. U. die Messinghülsen und Unterlegscheiben neu positioniert werden.



Befestigungsbaugruppe – Explosionsdarstellung

- ① Klemmmutter
- ② Passscheibe
- ③ Sicherungsscheibe
- ④ Messingscheiben
- ⑤ Messinghülse
- ⑥ Montageklammer

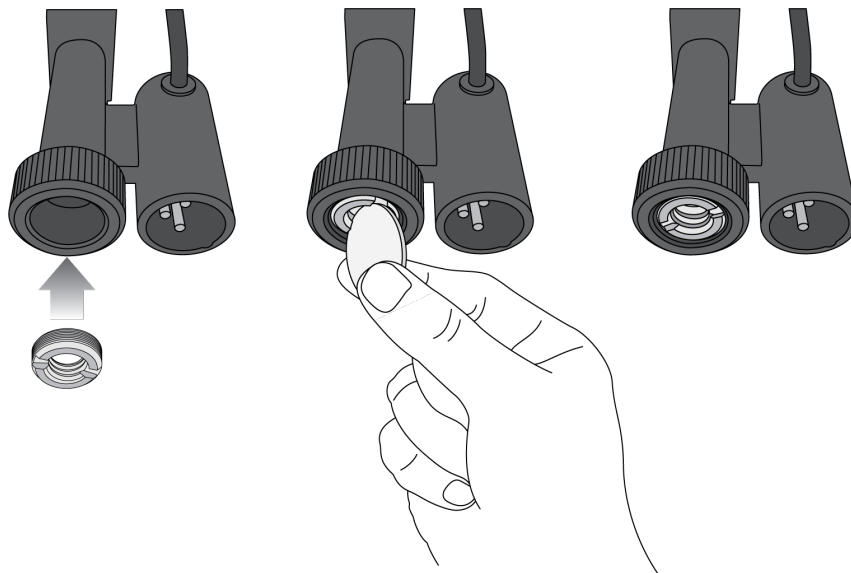
⑦ Kunststoffscheibe

⑧ Frequenzgang-Schalter

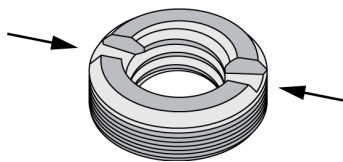
⑨ Windschutz

Installieren oder Entfernen des Stativadapters

Zur Montage des Mikrofons auf einem 3/8-Zoll-Stativ den im Lieferumfang enthaltenen Messing-Stativadapter einsetzen und mit einer Münze oder einem Schraubendreher festziehen.



Wichtig: Die Schlitzte des Adapters müssen nach außen weisen.



Technische Daten

Typ

Dynamisch (Schwingspule)

Übertragungsbereich

50 bis 20 000 Hz

Richtcharakteristik

Niere

Ausgangs impedanz

Vorverstärker aktiviert	27 Ω
Umgehungsmodus	150 Ω

Empfohlene Impedanz

> 1 k Ω

Empfindlichkeit

Linearer Frequenzgang im Umgehungsmodus	–59 dBV/Pa[1] (1,12 mV)
Linearer Frequenzgang bei aktiviertem +18-Vorverstärker	–41 dBV/Pa[1] (8,91 mV)
Linearer Frequenzgang bei aktiviertem +28-Vorverstärker	–31 dBV/Pa[1] (28,2 mV)

Brummeinkopplung

(typisch, bei 60 Hz, äquivalenter Schalldruckpegel/mOe)

11 dB

Äquivalentes Eingangsrauschen des Vorverstärkers

(A-bewertet, typisch)

–130 dBV

Polarität

Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 gegenüber Pin 3

Versorgungsspannungen

(mit aktiviertem Vorverstärker)

48 V DC [2] Phantomspeisung (IEC-61938), maximal 4,5 mA

Gewicht

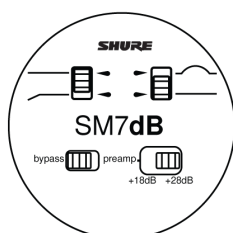
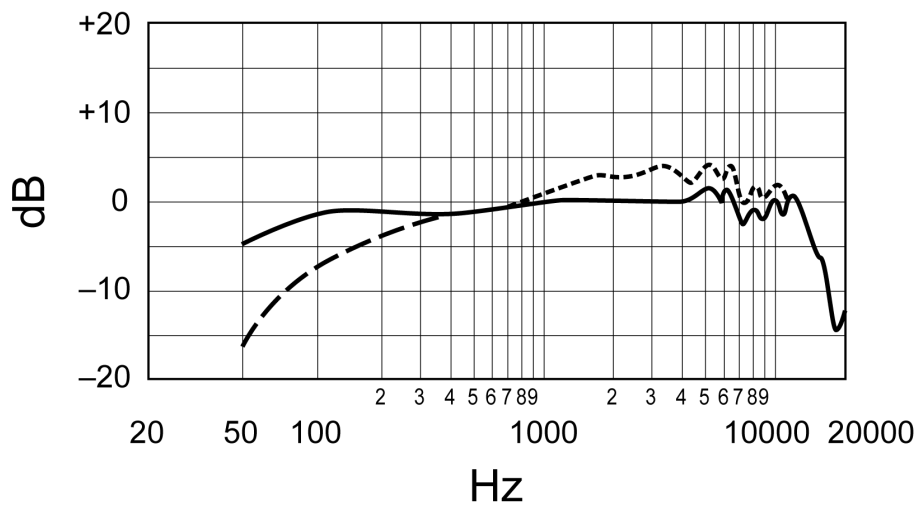
0,837 kg

Gehäuse

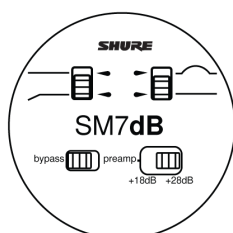
Schwarzes Email-Aluminium- und Stahlgehäuse mit schwarzem Schaumstoff-Windschutz

[1] 1 Pa = 94 dB Schalldruckpegel

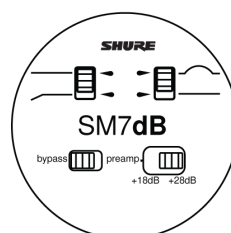
[2] Alle technischen Daten wurden mit einem 48-V-DC-Phantomspeisegerät gemessen. Das Mikrofon funktioniert bei geringerer Spannung, jedoch mit etwas verringerter Leistung und Empfindlichkeit.



Linearer Frequenzgang

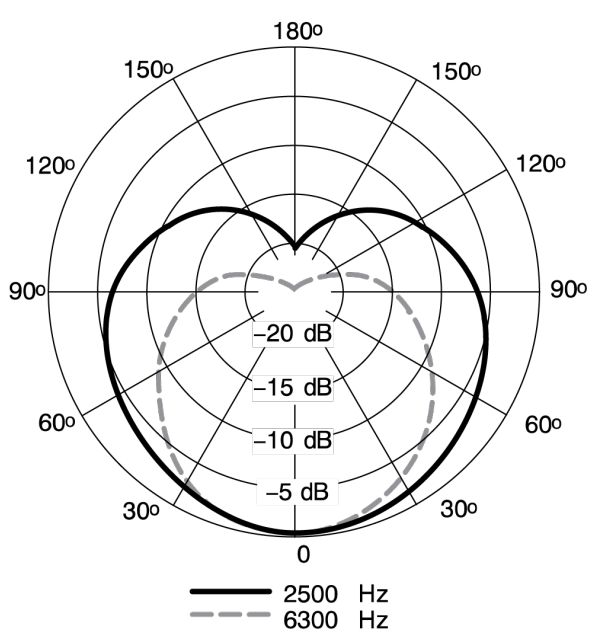
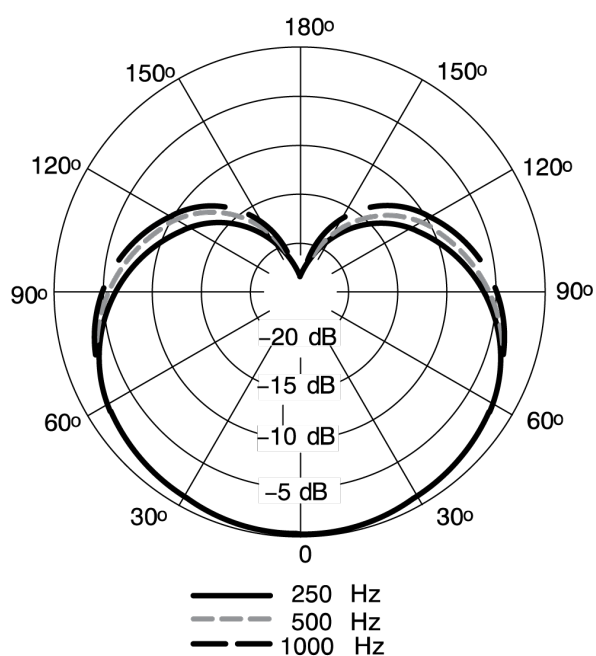


Bassdämpfung

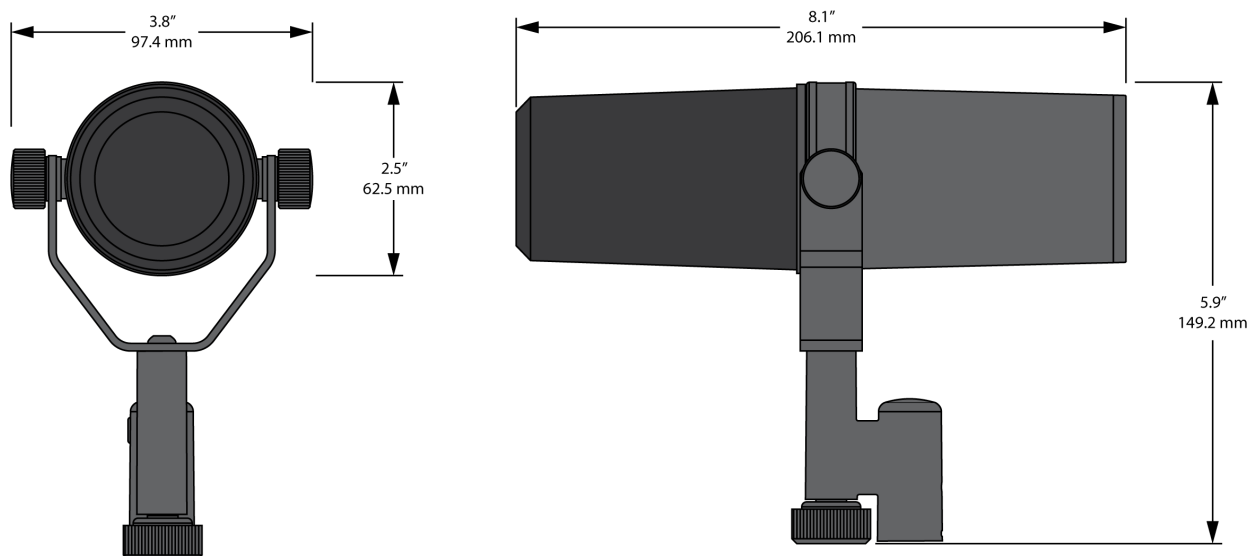


Präsenzverstärkung

Typischer Frequenzgang



Typische Richtcharakteristik



Gesamtabmessungen

Zubehör

Im Lieferumfang enthalten

Schwarzer Schaumstoff-Windschutz	RK345B
Windschutz, groß	A7WS
5/8 Zoll zu 3/8 Zoll Gewindeadapter	31A1856

Ersatzteile

Schwarzer Windschutz für SM7dB	RK345B
Mutter und Unterlegscheiben für SM7dB-Bügelhalterung	RPM604B

Zertifizierungen

CE-Hinweis

Shure Incorporated erklärt hiermit, dass festgestellt wurde, dass dieses Produkt mit CE-Kennzeichnung den Vorgaben der europäischen Union entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Internetseite verfügbar: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

UKCA-Hinweis

Shure Incorporated erklärt hiermit, dass festgestellt wurde, dass dieses Produkt mit UKCA-Kennzeichnung den UKCA-Vorgaben entspricht.

Der vollständige Text der UK-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Internetseite verfügbar: <https://www.shure.com/en-GB/support/declarations-of-conformity>.

WEEE-Richtlinie für Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall



Diese in der EU und Großbritannien gültige Kennzeichnung gibt an, dass dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden soll. Es sollte zur Sammlung und Wiederverwertung bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.

Bitte nehmen Sie Rücksicht auf unsere Umwelt; elektrische Produkte und deren Verpackung sind in regionale Recyclingstrukturen integriert und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

Richtlinie zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH)

Die REACH-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien ist der rechtliche Rahmen für chemische Stoffe in der europäischen Union (EU) und Großbritannien (UK). Informationen über besonders besorgniserregende Stoffe mit einem Gewichtsanteil von mehr als 0,1 % in Shure-Produkten ist auf Anfrage verfügbar.