

SHURE®

LEGENDARY
PERFORMANCE™

Wired Microphones
SM137

SM137

CARDIOID CONDENSER MICROPHONE

MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE CARDIOÏDE

NIEREN-KONDENSATORMIKROFON

MICROFONO DE CONDENSADOR DE CARDIOIDE

MICROFONO CARDIOIDE A CONDENSATORE

カーディオイド コンデンサー型マイクロホン



©2009 Shure Incorporated
27A12629 (Rev. 1)



Printed in U.S.A.

GENERAL DESCRIPTION

The Shure® SM137 is a versatile, flat-response cardioid probe microphone with an ultra-thin diaphragm. Its frequency response combines smooth high-end and tight, controlled low-end. A 15 dB pad provides natural, consistent sound reproduction in both acoustic and high-volume performance applications.

FEATURES

- Cardioid polar pattern to reduce the pickup of unwanted sounds
- Ultra-thin, 2.5 µm 24 karat gold-layered, low mass Mylar® diaphragm for superior transient response
- Class A, discrete, transformerless preamplifier for transparency, extremely fast transient response, no crossover distortion, and minimal harmonic and intermodulation distortion
- Premium electronic components, including gold-plated internal and external connectors
- Two-position switchable pad (0 dB and 15 dB) for handling extremely high sound pressure levels (SPLs)

PERFORMANCE CHARACTERISTICS

- Extended frequency response
- Low self-noise
- Exceptional low-frequency reproduction
- Can withstand high sound pressure levels (SPLs)
- High output level
- No crossover distortion
- Uniform polar response
- Superior common mode rejection and suppression of radio frequency interference (RFI)

APPLICATIONS

- Electric guitar amplifiers
- Brass and woodwind instruments
- Orchestras, choirs, and wind ensembles
- Overhead miking of drums and percussion instruments
- Close-miking of acoustic instruments such as piano, guitar, violins, drums, and percussion
- Low-frequency instruments such as double bass and kick drum
- Room ambience pick-up (guitar amplifier or drums)

Note: Sound quality is strongly affected by microphone location and room acoustics. To achieve the best overall sound for a particular application, it may be necessary to experiment with microphone placement and room treatments.

Mounting the Microphone

Thread the supplied stand adapter onto a floor or boom stand and insert the microphone.

NOTE: Since this microphone reproduces ultra-low frequencies, use an isolating shock mount (available at www.shure.com) to reduce low-frequency mechanical vibrations transmitted through the stand.

Setting Attenuation

The attenuation switch lets you reduce the signal level without altering the frequency response. This can prevent extremely loud sounds from overloading the microphone.

0 dB For “quiet” to “normal” sound levels.

-15 dB For use with extremely loud sound sources such as drums, horns, or loud guitar cabinets.

Integral Pop Filter

The microphone grille consists of 3 separate mesh layers that act as an integral pop filter. This helps reduce wind and breath noise. Depending on the performer, an external pop-protection screen or windscreen may be necessary when close-miking vocalists.

Load Impedance

Maximum SPL capability, output clipping level, and dynamic range varies with the input load impedance of the preamplifier to which you connect the microphone. Shure recommends a minimum input load impedance of 1000 Ω, and most modern microphone preamplifiers meet this requirement. Higher impedance results in better performance for these specifications.

Power Requirements

This microphone requires phantom power and performs best with a 48 Vdc supply (IEC-268-15/DIN 45 596). However, it will operate with slightly decreased headroom and sensitivity with supplies as low as 11 Vdc. Most modern mixers provide phantom power. Phantom power can only be transmitted through a cable terminated with XLR connectors at each end.

SPECIFICATIONS

Type	Electret Condenser
Frequency Response	20 to 20,000 Hz
Polar Pattern	Cardioid
Output Impedance	150 Ω (actual)
Sensitivity (at 1 kHz, open circuit voltage)	-41 dBV/Pa 1 Pascal=94 dB SPL
Maximum SPL (1 kHz at 1% THD)	1000 Ω load: 139 dB (154 dB, Pad on) 2500 Ω load: 144 dB (159 dB, Pad on)
Signal-to-Noise Ratio (referenced at 94 dB SPL at 1 kHz)	75 dB S/N ratio is difference between 94 dB SPL and equivalent SPL of self noise, A-weighted
Dynamic Range (at 1 kHz)	1000 Ω load: 122 dB 2500 Ω load: 128 dBV
Common Mode Rejection (10 Hz to 100 kHz)	> 50 dB
Clipping Level (20Hz-20 kHz at 1% THD)	1000 Ω load: 3 dBV 2500 Ω load: 9 dBV THD of microphone preamplifier when applied input signal is equivalent to cartridge output at specified SPL
Self Noise (typical, equivalent SPL, A-weighted)	19 dB
Polarity	Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3
Weight	Net: 195 g (6.9 oz.)
Switch	Attenuator: -15 dB
Connector	Three-pin professional audio (XLR), male
Power Requirements	48 Vdc phantom, 5.2 mA

ACCESSORIES AND PARTS

Furnished Accessories

Storage Bag	95C2313
Windscreen	A3WS
Swivel Stand Adapter	A25D

Optional Accessories

Shock Stopper™ Isolation Mount	A55M, A55HM
Popper Stopper™	PS-6

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le Shure® SM137 est un microphone sonde cardioïde à réponse uniforme polyvalent, équipé d'un diaphragme ultra-mince. Sa réponse en fréquence combine aigus réguliers et graves profonds bien contrôlés. Son atténuateur de 15 dB garantit une reproduction naturelle et stable du son lors de concerts acoustiques ou aux niveaux sonores élevés.

CARACTÉRISTIQUES

- La courbe de directivité cardioïde minimise le captage des sons indésirables.
- Le diaphragme Mylar® ultra-mince, à couche d'or 24 carats de 2,5 µm et de faible masse assure une réponse transitoire inégalée.
- Préamplificateur discret, sans transformateur, de classe A, assurant la transparence, une réponse transitoire extrêmement rapide, l'absence de distorsion de recouvrement et des distorsions harmoniques et d'intermodulation minimales
- Composants électroniques haut de gamme, y compris des connecteurs internes et externes plaqués or
- Sélecteur d'atténuation commutable à deux positions (0 et 15 dB) permettant de prendre en charge des niveaux de pression acoustique (SPL) extrêmement élevés

CARACTÉRISTIQUES DES PERFORMANCES

- Réponse en fréquence étendue
- Bas niveau de bruit propre
- Reproduction des basses fréquences exceptionnelle
- Supporte des niveaux de pression acoustique (SPL) élevés
- Niveau de sortie élevé
- Aucune distorsion de recouvrement
- Réponse polaire régulière
- Rejet en mode commun et suppression des parasites haute fréquence exceptionnels

APPLICATIONS

- Amplificateurs de guitare électrique
- Cuivres et les bois
- Orchestres, choeurs et ensembles d'instruments à vent
- Prise de son en overhead de batteries et percussions
- Prise de son en proximité d'instruments acoustiques tels que le piano, la guitare, les violons, la batterie et les percussions
- Instruments à basse fréquence tels que la contrebasse et la grosse caisse
- Prise de son d'ambiance (amplificateur de guitare ou batterie)

Remarque : Le placement du microphone et l'acoustique des locaux ont des répercussions significatives sur la qualité du son. Pour obtenir le meilleur son dans une application donnée, il peut être souhaitable de faire des essais de placement du microphone et de traitements de la pièce.

Montage du microphone

Visser l'adaptateur de pied fourni sur un pied ou un flexible et insérer le microphone.

REMARQUE : Ce microphone reproduit les fréquences ultra-basses ; utiliser une monture antichoc isolante (disponible sur www.shure.com) pour réduire les vibrations mécaniques à basse fréquence transmises par le pied.

Réglage de l'atténuation

Le sélecteur d'atténuation permet de réduire le niveau du signal sans modifier la réponse en fréquence. Ceci évite que des sons extrêmement puissants entraînent une surmodulation du microphone.

0 dB Pour les niveaux sonores « faibles » à « normaux ».

-15 dB Pour les sources sonores extrêmement bruyantes, telles que les batteries, les cuivres ou les caisses de guitares à forte résonance.

Filtre anti-bruit intégré

La grille du microphone consiste en 3 couches de mailles distinctes agissant comme filtre anti-bruit intégré. Cela contribue à réduire les bruits de vent et de respiration. Suivant l'utilisateur, un écran anti-bruit externe ou une bonnette anti-vent peut s'avérer nécessaire pour enregistrer des voix à faible distance.

Impédance de charge

La capacité NPA maximum, le niveau d'écrêtage en sortie et la gamme dynamique varient avec l'impédance de charge d'entrée du préamplificateur auquel le microphone est branché. Shure recommande une impédance de charge d'entrée d'au moins 1000 Ω, disponible sur la plupart des préamplificateurs de microphone modernes. Une impédance élevée donne de meilleures performances pour ces spécifications.

Alimentation

Ce microphone exige une alimentation fantôme et donne les meilleurs résultats avec une alimentation de 48 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596). Cependant, l'usage est possible avec une alimentation minimale de 11 V c.c., au prix d'une capacité d'aménagement et d'une sensibilité légèrement réduites. La plupart des mélangeurs modernes offrent une alimentation fantôme. L'alimentation fantôme ne peut être transmise que par l'intermédiaire d'un câble pourvu de connecteurs XLR à chaque extrémité.

Caractéristiques

Type	Électrostatique (polarisation d'électret)
Réponse en fréquence	20 à 20.000 Hz
Courbe de directivité	Cardioïde
Impédance de sortie	150 Ω (réelle)
Sensibilité (à 1 kHz, tension en circuit ouvert)	-41 dBV/Pa 1 Pascal=94 dB NPA
NPA maximum (1 kHz avec DHT de 1 %)	charge de 1000 Ω: 139 dB (154 dB, Atténuateur activé) charge de 2500 Ω: 144 dB (159 dB, Atténuateur activé)
Rapport signal/bruit (mesuré à 94 dB NPA à 1 kHz)	75 dB Le rapport signal/bruit est la différence entre le NPA de 94 dB et le NPA équivalent du bruit propre pondéré en A
Plage dynamique (à 1 kHz)	charge de 1000 Ω: 122 dB charge de 2500 Ω: 128 dBV
Rejet en mode commun (10 Hz à 100 kHz)	> 50 dB
Niveau d'écrêtage (20Hz-20 kHz avec DHT de 1 %)	charge de 1000 Ω: 3 dBV charge de 2500 Ω: 9 dBV La DHT du préamplificateur de microphone appliquée au signal d'entrée est équivalente à la sortie de la capsule pour la valeur NPA spécifiée.
Bruit propre (typique, équivalent NPA, pondéré en A)	19 dB
Polarité	Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.
Poids	Net: 195 g (6,9 oz.)
Interrupteur	Atténuateur: -15 dB
Connecteur	Audio professionnel à trois broches (XLR), mâle
Alimentation	48 V c.c. fantôme, 5,2 mA

HOMOLOGATION

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive européenne CEM 2004/108/CE. Conforme aux normes harmonisées EN55103-1:1996 et EN55103-2:1996 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

La déclaration de conformité peut être obtenue de l'adresse suivante:

Représentant agréé européen :

Shure Europe GmbH

Siège Europe, Moyen-Orient et Afrique

Homologation EMEA

Wannenacker Str. 28

D-74078 Heilbronn, Germany

Phone: +49 7131 72 14 0

Fax: +49 7131 72 14 14

Email: EMEAsupport@shure.de

ACCESSOIRES ET PIÈCES

Accessoires fournis

Fourre-tout de rangement	95C2313
Bonnette anti-vent	A3WS
Adaptateur de pied orientable	A25D

Accessoires en option

Monture d'isolement Shock Stopper™	A55M, A55HM
Filtre Anti-Pop	PS-6

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Shure® SM137 ist ein vielseitiges Instrumentalmikrofon, welches von vorne besprochen wird und das sich durch linearen Frequenzgang, Nieren-Richtcharakteristik und eine ultradünne Membran auszeichnet. Sein Frequenzgang vereint feine Höhen mit klar definierten Bässen. Ein 15-dB-Dämpfungsglied sorgt für natürliche, gleichmäßige Klangreproduktion sowohl bei akustischen Aufnahmen als auch bei Anwendungen mit hohen Lautstärkepegeln.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Nieren-Richtcharakteristik zur Unterdrückung von unerwünschten Geräuschen
- Ultradünne (2,5 µm), vergoldete (24 Karat) Mylar®-Membran mit geringer Masse bietet ein überlegenes Einschwingverhalten
- Transformatorloser diskreter Class A Vorverstärker bietet Transparenz und extrem schnelles Einschwingverhalten ohne Übernahmeverzerrung bei minimalen harmonischen und Intermodulationsverzerrungen
- Erstklassige elektronische Komponenten, einschließlich vergoldeter interner und externer Anschlüsse
- Dämpfungsglied mit zwei Schaltstufen (0 dB und 15 dB) zur Bewältigung extrem hoher Schalldruckpegel

LEISTUNGSMERKMALE

- Erweiterter Frequenzgang
- Geringes Eigenrauschen
- Außergewöhnliche Wiedergabe im Tiefbassbereich
- Hält hohen Schalldruckpegeln stand
- Hoher Ausgangspegel
- Keine Übernahmeverzerrung
- Gleichförmige Richtcharakteristik
- Übertreffende Gleichtaktunterdrückung sowie Unterdrückung von HF-Störungen

ANWENDUNGEN

- E-Gitarrenverstärker
- Blech- und Holzblasinstrumente
- Orchester, Chöre und Bläserensembles
- Mikrofonabnahme von oben für Drums oder Schlaginstrumente
- Mikrofonnahabnahme von Akustikinstrumenten wie z. B. Klavier, Gitarre, Drums und Schlagzeug
- Bassinstrumente, wie z. B. Kontrabass und Bassdrum
- Abnahme von Raumatmosphäre (Gitarrenverstärker oder Drums)

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.

Befestigung des Mikrofons

Den mitgelieferten Stativadapter an ein Stativ oder einen Galgen schrauben und das Mikrofon einstecken.

HINWEIS: Da dieses Mikrofon äußerst tiefe Frequenzen reproduziert, sollte ein Erschütterungsabsorber (erhältlich unter www.shure.com) verwendet werden, um niederfrequente mechanische Vibrationen zu dämpfen, die durch das Mikrofonstativ übertragen werden.

Einstellung der Bedämpfung

Der Bedämpfungsschalter ermöglicht die Verringerung des Signalpegels, ohne den Frequenzgang zu verändern. Dadurch kann verhindert werden, dass extrem laute Töne das Mikrofon überlasten.

0 dB für „leise“ bis „normale“ Schallpegel.

-15 dB zur Verwendung mit extrem lauten Schallquellen wie Schlagzeug, Blechblasinstrumenten oder lauten Gitarrenlautsprechern.

Eingebauter Popfilter

Der Mikrofongrill besteht aus drei separaten Schichten, die als eingebauter Popfilter wirken. Dies trägt zur Verringerung von Atem- und Windgeräuschen bei. Bei Nahabnahmen von Sängern ist abhängig vom Künstler eventuell ein externer Popschutz oder Windschutz erforderlich.

Abschlussimpedanz

Der maximal zu verarbeitende Schalldruck, der Übersteuerungspegel und der Dynamikbereich schwanken in Abhängigkeit von der Eingangsimpedanz des Vorverstärkers, an den das Mikrofon angeschlossen wird. Shure empfiehlt eine minimale Eingangsimpedanz von 1000 Ω. Die meisten modernen Mikrofonvorverstärker erfüllen diese Anforderung. Höhere Impedanzen ergeben bessere Werte für diese Spezifikationen.

Versorgungsspannungen

Dieses Mikrofon benötigt Phantomspeisung. Die beste Leistung wird bei einer Speisung mit 48 V Gleichspannung erzielt (IEC-268-15/DIN 45 596). Das Mikrofon funktioniert ebenfalls - jedoch mit leicht verringerter Leistungsreserve und Empfindlichkeit. Die meisten modernen Mischpulte stellen Phantomspeisung zur Verfügung. Phantomspeisung kann nur durch ein Kabel übertragen werden, das an beiden Enden mit XLR-Steckern versehen ist.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Kondensatormikrofon (Elektret)
Übertragungsbereich	20 bis 20.000 Hz
Richtcharakteristik	Niere
Ausgangsimpedanz	150 Ω (Istwert)
Empfindlichkeit (bei 1 kHz, Leerlaufspannung)	-41 dBV/Pa 1 Pascal=94 dB Schalldruckpegel
Maximaler Schalldruckpegel (1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor)	1000 Ω Last: 139 dB (154 dB, mit Bedämpfung) 2500 Ω Last: 144 dB (159 dB, mit Bedämpfung)
Signalrauschabstand (bezogen auf 94 dB Schalldruckpegel bei 1 kHz)	75 dB Signalrauschabstand ist die Differenz zwischen 94 dB Schalldruckpegel und dem äquivalenten Schalldruckpegel des Eigenrauschens mit Bewertungskurve A.
Dynamikbereich (bei 1 kHz)	1000 Ω Last: 122 dB 2500 Ω Last: 128 dBV
Gleichtaktunterdrückung (mindestens 10 Hz bis 100 kHz)	> 50 dB
Begrenzungspegel (20Hz-20 kHz bei 1% Gesamtklirrfaktor)	1000 Ω Last: 3 dBV 2500 Ω Last: 9 dBV Gesamtklirrfaktor des Mikrofon-Vorverstärkers, wenn das anliegende Eingangssignal beim angegebenen Schalldruckpegel dem Kapselausgang äquivalent ist.
Eigenrauschen (typisch, äquivalenter Schalldruckpegel, dB(A))	19 dB
Polarität	Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.
Gewicht	Netto: 195 g
Schalter	Dämpfungsglied: -15 dB
Stecker	Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker
	48 V DC Phantom, 5,2 mA

ZERTIFIZIERUNG

Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der europäischen Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG. Entspricht den Anforderungen der harmonisierten Normen EN55103-1:1996 und EN55103-2:1996 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustriegebiete (E2).

Die Konformitätserklärung ist über die unten stehende Adresse erhältlich:

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

Shure Europe GmbH

Headquarters Europe, Middle East & Africa

Abteilung: EMEA-Zulassung

Wannenacker Str. 28

D-74078 Heilbronn, Germany

Tel: +49 7131 72 14 0

Fax: +49 7131 72 14 14

Email: EMEAsupport@shure.de

ZUBEHÖRTEILE

Mitgeliefertes Zubehör

Aufbewahrungstasche	95C2313
Windschutz	A3WS
Mikrofonklemme	A25D

Sonderzubehör

Shock Stopper™-Schockabsorber	A55M, A55HM
Popper Stopper™	PS-6

DESCRIPCION GENERAL

El Shure® SM137 es un micrófono de sonda cardioide versátil y de respuesta extremadamente plana con un diafragma ultradelgado. Su respuesta de frecuencia combina frecuencias altas uniformes y frecuencias bajas bien definidas y controladas. Un atenuador de 15 dB brinda una reproducción de sonido natural y consistente tanto en presentaciones acústicas como de alto volumen.

CARACTERISTICAS

- Patrón polar de captación de cardioide para reducir la captación de sonidos no deseados
- El diafragma de Mylar ultradelgado, de 2,5 μm , chapado en oro de 24 quilates y poca masa ofrece una respuesta superior ante perturbaciones transitorias
- El preamplificador clase A, discreto y sin transformador, ofrece transparencia de reproducción, respuesta rápida a perturbaciones transitorias y evita la distorsión cruzada, a la vez que minimiza los niveles de distorsión armónica y de intermodulación.
- Componentes electrónicos de primera calidad, incluyendo conectores internos y externos chapados en oro
- Interruptor de atenuación de dos posiciones (0 dB y 15 dB) para permitir el manejo de niveles sumamente intensos de presión acústica (SPL).

CARACTERISTICAS DE RENDIMIENTO

- Respuesta de frecuencia ampliada
- Bajo nivel de ruido autógeno
- Reproducción excepcional de frecuencias bajas
- Soporta niveles intensos de presión acústica (SPL)
- Señal de salida de alto nivel
- Sin distorsión cruzada
- Respuesta polar uniforme
- Capacidad superior de rechazo de modo común y de supresión de interferencias de radiofrecuencias (RFI)

APLICACIONES

- Amplificadores de guitarra eléctrica
- Instrumentos de viento
- Orquestas, coros, y conjuntos de instrumentos de viento
- Captación de tambores e instrumentos de percusión desde posición elevada
- La captación a poca distancia de instrumentos acústicos, tales como piano, guitarra, violines, tambores e instrumentos de percusión
- Instrumentos de baja frecuencia, tales como contrabajo y bombo
- Captación de sonido ambiental (amplificadores de guitarra o tambores)

Nota: La calidad del sonido es afectada significativamente por la colocación del micrófono y la acústica de la sala. Para obtener el mejor sonido para una situación particular, puede ser necesario experimentar con la colocación del micrófono y modificaciones a la sala.

Montaje del micrófono

Enrosque el adaptador de pedestal provisto en un pedestal fijo o tipo jirafa e inserte el micrófono.

NOTA: Puesto que este micrófono reproduce frecuencias ultrabajas, utilice un soporte amortiguado aislante (disponible en www.shure.com) para reducir las vibraciones mecánicas de baja frecuencia transmitidas a través del pedestal.

Ajuste de la atenuación

El interruptor de atenuación le permite reducir el nivel de la señal sin alterar la respuesta de frecuencias. Esto puede evitar que señales extremadamente intensas sobrecarguen el micrófono.

0 dB Para niveles sonoros "bajos" a "normales".

-15 dB Para utilizarse con fuentes sonoras extremadamente intensas como tambores, instrumentos de viento o amplificadores de guitarra.

Filtro incorporado contra chasquidos

La rejilla del micrófono se compone de 3 capas independientes que actúan como un filtro contra chasquidos integral. Esto ayuda a reducir los ruidos de respiración y del viento. Dependiendo del artista, puede ser necesario colocar una protección externa contra chasquidos o un paravientos para captar cantantes a poca distancia.

Impedancia de carga

La capacidad máxima de SPL, el nivel de limitación y el rango dinámico varían con la impedancia de carga de entrada del preamplificador al cual conecta el micrófono. Shure recomienda una impedancia de carga de entrada mínima de 1000 Ω , y la mayoría de los preamplificadores de micrófonos modernos cumplen con este requisito. La impedancia más alta da como resultado un mejor desempeño para estas especificaciones.

Requisitos de alimentación

El micrófono requiere alimentación Phantom y rinde de manera óptima con una fuente de 48 VCC (IEC-268-15/DIN 45 596). Sin embargo, funciona con niveles de limitación y de sensibilidad reducidos con fuentes que suministren por lo menos 11 VCC. La mayoría de las consolas mezcladoras modernas ofrecen alimentación Phantom. La alimentación Phantom sólo puede transmitirse a través de un cable con conectores tipo XLR en sus dos extremos.

ESPECIFICACIONES

Tipo	Condensador (electreto polarizado)
Respuesta de frecuencia	20 a 20.000 Hz
Patrón polar	Cardioide
Impedancia de salida	150 Ω (real)
Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje en circuito abierto)	-41 dBV/Pa 1 Pascal=94 dB SPL
Nivel de presión acústica (SPL) máx. (1 kHz con 1% de distorsión armónica total)	carga de 1000 Ω : 139 dB (154 dB, Atenuador activado) carga de 2500 Ω : 144 dB (159 dB, Atenuador activado)
Relación de señal a ruido (con respecto a 94 dB SPL a 1 kHz)	75 dB La relación de señal a ruido es la diferencia entre 94 dB SPL y el SPL equivalente del ruido autógeno con ponderación A
Rango dinámico (a 1 kHz)	carga de 1000 Ω : 122 dB carga de 2500 Ω : 128 dBV
Rechazo en modo común (10 Hz a 100 kHz)	> 50 dB
Nivel de limitación (20Hz-20 kHz con 1% de distorsión armónica total)	carga de 1000 Ω : 3 dBV carga de 2500 Ω : 9 dBV THD del preamplificador del micrófono cuando la señal de entrada que se aplica es equivalente a la señal de salida de la cápsula para el SPL que se especifica.
Ruido autógeno (SPL equivalente típico, ponderación A)	19 dB
Polaridad	Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3
Peso	Neto: 195 g (6,9 oz.)
Conmutador	Atenuador: -15 dB
Conector	Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho
Requisitos de alimentación	48 VCC phantom, 5,2 mA

CERTIFICACIONES

Califica para llevar la marca CE. Cumple con la directiva europea de EMC 2004/108/EC. Satisface las normas armonizadas EN55103-1:1996 y EN55103-2:1996 para entornos de uso residencial (E1) e industrial ligero (E2).

La declaración de conformidad se puede obtener de la siguiente dirección:

Representante autorizado en Europa:

Shure Europe GmbH

Casa matriz para Europa, Medio Oriente y Africa

Aprobación para región de EMEA

Wannenacker Str. 28

D-74078 Heilbronn, Germany

Phone: +49 7131 72 14 0

Fax: +49 7131 72 14 14

Email: EMEAsupport@shure.de

ACCESORIOS Y PIEZAS

Accesorios suministrados

Bolsa de almacenamiento	95C2313
Paravientos	A3WS
Adaptador giratorio para pedestal	A25D

Accesorios opcionales

Montaje aislado Shock Stopper™	A55M, A55HM
Popper Stopper™	PS-6

DESCRIZIONE GENERALE

Il versatile modello Shure® SM137 è un microfono cardioide a sonda con risposta regolare e diaframma ultrasottile. La risposta in frequenza combina una risposta regolare nel limite superiore della banda ed una risposta rigida e controllata nel limite inferiore della banda. Un attenuatore da 15 dB offre una riproduzione del suono naturale ed uniforme nelle applicazioni in spettacoli in versione sia acustica sia ad alto volume.

CARATTERISTICHE

- Diagramma polare cardioide per ridurre la ricezione dei suoni indesiderati.
- Diaframma in Mylar® ultrasottile (2,5 µm), placcato in oro 24 K e leggerissimo, per ottenere una risposta superiore ai transistori.
- Preamplificatore di classe A, discreto, senza trasformatore per la limpidezza del suono, con risposta velocissima ai transistori, assenza di distorsione di incrocio e riduzione al minimo della distorsione armonica e di intermodulazione.
- Componenti elettronici di prima qualità; i connettori interni ed esterni sono placcati in oro.
- Attenuatore commutabile a due posizioni (0 dB e 15 dB), per consentire l'uso del microfono a livelli di pressione sonora (SPL) altissimi.

CARATTERISTICHE DELLE PRESTAZIONI

- Risposta in frequenza a larga banda
- Basso rumore generato internamente
- Riproduzione eccezionale delle basse frequenze.
- Accetta alti livelli di pressione sonora (SPL)
- Livello elevato di uscita
- Assenza di distorsione di incrocio
- Risposta polare uniforme
- Reiezione di modo comune elevata ed eliminazione delle interferenze a radiofrequenza

APPLICAZIONI

- Amplificatori per chitarre elettriche.
- Ottoni e strumentini.
- Orchestre, cori ed ensemble di strumentini.
- Ripresa dall'alto del suono della batteria o di percussioni.
- Ripresa con il microfono molto vicino a strumenti acustici, quali ad esempio piano, chitarra, violino, batteria, percussioni.
- Strumenti con basse frequenze, come ad esempio contrabbassi e cassa della batteria.
- Ripresa del suono su palco (amplificatori da chitarra o batteria).

Nota: la qualità del suono dipende in misura notevole dalla collocazione del microfono e dall'acustica della sala. Fate delle prove, spostando il microfono e variando l'assetto del palco fino ad ottenere la migliore qualità sonora complessiva per ciascuna applicazione.

Fissaggio del microfono

Fissate l'adattatore per supporto in dotazione ad un'asta da pavimento o ad una giraffa ed inserite il microfono.

NOTA: Poiché questo microfono riproduce le frequenze bassissime, usate il supporto antivibrazioni (disponibile sul sito web www.shure.com) per ridurre le vibrazioni meccaniche trasmesse attraverso il supporto del microfono.

Impostazione dell'attenuazione

L'interruttore di attenuazione riduce il livello del segnale senza modificare la risposta in frequenza. In questo modo è possibile impedire che livelli di pressione sonora troppo elevati sovraccarichino il microfono.

0 dB: per ottenere livelli sonori da "silenzioso" a "normale".

-15 dB Per l'uso con sorgenti sonore molto forti, quali batterie, corni o casse di chitarre ad alto volume.

Filtro antischiocco integrale

La griglia del microfono è dotata di 3 strati di maglie che fungono da filtro anti-schiocco integrale. Ciò contribuisce a ridurre il rumore del vento e della respirazione. Se il cantante tiene il microfono vicino alla bocca, può essere necessario installare, esternamente, uno schermo antischiocco o un antivento.

Impedenza di carico

Le prestazioni in relazione al livello di pressione sonora, il livello di limitazione in uscita (clipping) e la gamma dinamica variano secondo l'impedenza di carico in ingresso del preamplificatore a cui è collegato il microfono. Shure consiglia un'impedenza di carico in ingresso di almeno 1000 Ω; la maggior parte di preamplificatori microfonici moderni soddisfa tale requisito. Con questi dati tecnici, una maggiore impedenza implica prestazioni migliori.

Alimentazione

Questo microfono richiede un'alimentazione virtuale e funziona in modo ottimale con una tensione di alimentazione di 48 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596). Funziona con campo audio e sensibilità ridotti se riceve un'alimentazione inferiore, fino a 11 V c.c. La maggior parte dei mixer d'oggi fornisce alimentazione virtuale. L'alimentazione virtuale può essere fornita esclusivamente mediante un cavo con connettori XLR a ciascuna estremità.

SPECIFICHE TECNICHE

Tipo	A condensatore (polarizzazione a elettrete)
Risposta in frequenza	20 a 20.000 Hz
Diagramma polare	Cardioide
Impedenza di uscita	150 Ω (effettivo)
Sensibilità (a 1 kHz, tensione a circuito aperto)	-41 dBV/Pa 1 Pascal=94 dB di SPL
Livello di pressione sonora (SPL) massimo (1 kHz a 1% di THD)	carico di 1000 Ω: 139 dB (154 dB, attenuatore inserito) carico di 2500 Ω: 144 dB (159 dB, attenuatore inserito)
Rapporto segnale/ rumore (riferito a 94 dB di SPL a 1 kHz)	75 dB Il rapporto segnale/rumore è la differenza tra un SPL di 94 dB e l'SPL equivalente del rumore generato internamente e misurato con filtro di ponderazione A
Gamma dinamica (a 1 kHz)	carico di 1000 Ω: 122 dB carico di 2500 Ω: 128 dBV
Reiezione di modo comune (10 Hz-100 kHz)	> 50 dB
Livello di clipping (20Hz-20 kHz a 1% di THD)	carico di 1000 Ω: 3 dBV carico di 2500 Ω: 9 dBV Quando viene applicato il segnale di ingresso, la distorsione armonica totale (THD) del preamplificatore microfonico è equivalente all'uscita della capsula al livello di pressione sonora specificato.
Rumore generato internamente (valore tipico, SPL equivalente, filtro di ponderazione A)	19 dB
Polarità	Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.
Peso	Netto: 195 g (6,9 oz.)
Interruttore	Attenuatore: -15 dB
Connettore	Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio
Alimentazione	48 V c.c. phantom, 5,2 mA

OMOLOGAZIONI

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE. Conforme alle norme armonizzate EN55103-1:1996 ed EN55103-2:1996 per l'uso in ambienti domestici (E1) e industriali leggeri (E2).

La dichiarazione di conformità può essere ottenuta da:

Rappresentante europeo autorizzato:

Shure Europe GmbH

Sede per Europa, Medio Oriente e Africa

Approvazione EMEA

Wannenacker Str. 28

D-74078 Heilbronn, Germany

Phone: +49 7131 72 14 0

Fax: +49 7131 72 14 14

Email: EMEAsupport@shure.de

ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

Accessori in dotazione

Custodia	95C2313
Antivento	A3WS
Adattatore per sostegno girevole	A25D

Accessori opzionali

Sostegno isolante antivibrazioni Stopper™	A55M, A55HM
Popper Stopper™	PS-6

概要

Shure® SM137は、極薄ダイアフラムを採用した、多用途、フラットレスポンスなカーディオイド型マイクロホンです。このマイクロホンの周波数レスポンスは、滑らかなハイエンドとタイトでコントロールされたローエンドが特長です。10dBパッドにより、アコースティック演奏、高音量演奏の両面において、ナチュラルで一貫したサウンドを演出します。

機能

- 不要なサウンドの収音を低減するカーディオイド指向特性
- 2.5µmの超薄型・軽量のMylar®素材に24金メッキを施したダイアフラムにより、優れたトランジェントレスポンスを提供
- 高品位のA級トランスレスタイプのプリアンプにより、高い透明度や高速のトランジェントレスポンスを提供しながらクロスオーバー歪みをおさえ、高調歪みや相互変調歪みも低減
- 高品質の電子部品や金メッキ処理の外部および内部コネクタを使用
- 2ポジション切替パッド(0 dB、15 dB)で非常に高い音圧レベル(SPL)に対応

性能特性

- 広域の周波数レスポンス
- 低い自己雑音
- 優れた低周波数再現性
- 高い音圧レベル(SPL)に耐性
- 高い出力レベル
- クロスオーバー歪みはなし
- 均一な指向特性
- 優れた同相除去を実現し、無線周波妨害(RFI)の雑音を抑制

用途

- 電気ギターアンプ
- 金管および木管楽器
- オーケストラ、合唱、吹奏合奏
- ドラムや打楽器のオーバーヘッドマイキング
- ピアノ、ギター、バイオリン、ドラム、打楽器などのアコースティック楽器のクローズマイキング
- コントラバス、キックドラムなどの低周波の楽器
- ルームアンビエンスのピックアップ（ギターアンプまたはドラム）

注:音質はマイクロホンの位置および室内音響により大きな影響を受けます。特定の用途において全体的に最高の音が得られるよう、マイクロホンの配置と部屋の処理方法を試してみる必要があります。

マイクロホンの取付方法

付属スタンドアダプタを床またはブームスタンドに固定し、マイクロホンを挿入します。

注:このマイクロホンは超低周波数を再現するため、アイソレーションマウント(www.shure.comで入手可)を使用して、スタンドから伝わる低周波数の機械的振動を低減してください。

アッテネーションの設定

アッテネーションスイッチを使用することで周波数レスポンスを変更せずに信号レベルを低減することができます。これにより、非常に大きな音でマイクロホンが過負荷状態になるのを防止します。

0 dB 「静寂」 ~ 「通常」のサウンドレベル。

-15 dB ドラム、ホーン、またはラウドギターキャビネット等の非常に大きな音に使用。

内蔵ポップフィルタ

マイクロホングリルは3層メッシュレイヤーで構成されており、内蔵ポップフィルタの役割を果たします。これによりウィンドノイズやブレスノイズが低減されます。クローズマイキングをする場合は、外部ポッププロテクションスクリーンまたは、ウィンドスクリーンを使用するとさらに効果的です。

負荷インピーダンス

最大SPL、出力クリッピングレベル、及びダイナミックレンジは、マイクロホンを接続するプリアンプの入力負荷インピーダンスにより異なります。Shureでは、最小でも1000Ωの入力負荷インピーダンスを推奨しており、ほとんどの最新マイクロホンプリアンプがこの要件を満たしています。これらの仕様では、インピーダンスが高いほどパフォーマンスが上がります。

使用電源

本マイクロホンにはファンタム電源が必要で、DC48Vの供給電圧(IEC-268-15/DIN 45 596)で最適に作動します。しかし、わずかに減少させたヘッドルームと感度で、DC11Vという低い電源で操作します。大半の最新ミキサーにはファンタム電源が付いています。ファンタム電源は、両端がXLRコネクタで終わるケーブルを通してのみ送信されます。

仕様

型	コンデンサ型 (エレクトレットバイアス方式)
周波数特性	20 ~ 20,000 Hz
指向特性	カーディオイド
出カインピーダンス	150 Ω (実際)
感度 (1 kHz、開回路電圧)	-41 dBV/Pa 1パスカル=94 dB SPL
最大SPL (1 kHz (1%THD))	1000 Ω負荷: 139 dB (154 dB, パッドオン) 2500 Ω負荷: 144 dB (159 dB, パッドオン)
S/N比 (94 dB SPL、1 kHzで参照)	75 dB 信号対雑音(S/N)比は94 dB SPLおよび自己雑音等価SPL (Aウェイト)の間では異なります。
ダイナミックレンジ (1 kHz)	1000 Ω負荷: 122 dB 2500 Ω負荷: 128 dBV
同相除去 (10 Hz ~ 100 kHz)	> 50 dB
クリッピングレベル (20Hz-20 kHz (1% THD))	1000 Ω負荷: 3 dBV 2500 Ω負荷: 9 dBV 信号対雑音(S/N)比は94 dB SPLおよび自己雑音等価SPL (Aウェイト)の間では異なります。
自己雑音 (標準、等価SPL、Aウェイト)	19 dB
極性	ダイヤフラムへの正の圧力により、3番ピンに対して2番ピンに陽極電圧が生成される
重量	本体: 195 g (6.9 oz.)
スイッチ	アッテネータ: -15 dB
コネクター :	プロオーディオ用3ピン (XLR)、オス
使用電源	48 Vdc ファンタム, 5.2 mA

認証

CEマーキングに適合。欧州EMC指令2004/108/ECに適合。住宅(E1)および軽工業(E2)環境に関し、EN55103-1:1996およびEN55103-2:1996の整合規格に対応。

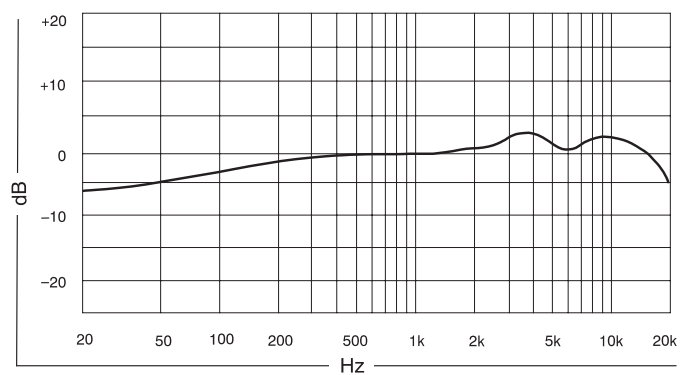
アクセサリおよびパーツ

付属アクセサリ

保管用バッグ	95C2313
ウィンドスクリーン	A3WS
スイベルスタンドアダプター	A25D

オプション・アクセサリ (別売)

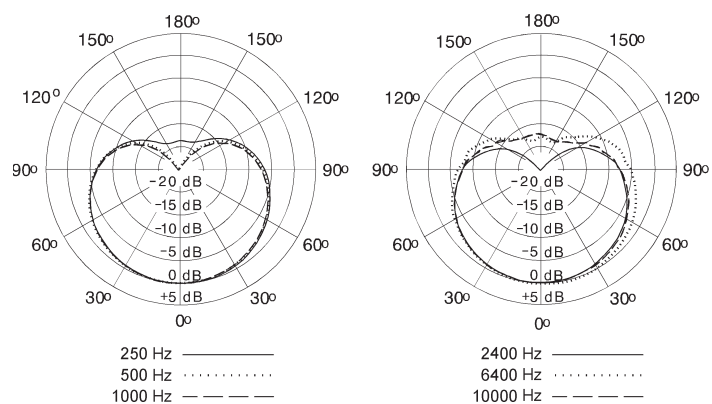
Shock Stopper™ アイソレーションマウント	A55M, A55HM
ポップ・スクリーン	PS-6



TYPICAL FREQUENCY RESPONSE

COURBE DE REPOSE TYPIQUE - TYPISCHES FREQUENZVERHALTEN
 RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA - TIPICA RISPOSTA IN FREQUENZA

周波数特性



TYPICAL POLAR PATTERNS

COURBE DE DIRECTIVITE TYPIQUES - TYPISCHE POLARCHARAKTERISTIK
 PATRONES DE CAPTACION POLAR TIPICOS - TIPICI DIAGRAMMI POLARI

指向特性



OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS HORS TOUT

GESAMTABMESSUNGEN - DIMENSIONES TOTALES - DIMENSIONI TOTALI - 寸法

SHURE[®]