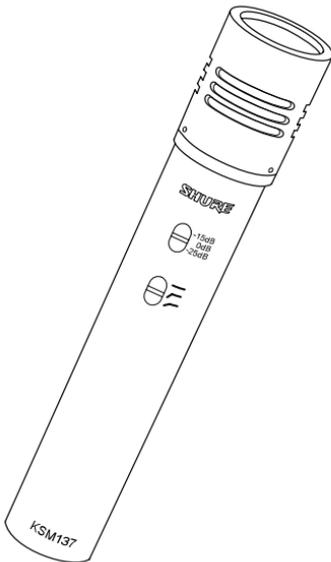


# SHURE®

## KSM137

Le Guide de l'Utilisateur



**SHURE INCORPORATED**

**MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE CARDIOÏDE KSM137**



**Merci d'avoir choisi le KSM137**

Plus de 75 ans d'expérience de la prise de son ont permis d'obtenir le KSM137, le nec plus ultra des microphones offerts sur le marché.

*Français*

Si ce guide ne fournit pas de réponses satisfaisantes à vos questions, appeler le service clientèle Shure au 847-866-2525, aux États-Unis, du lundi au vendredi, de 8 h à 16h30 (heure du Centre). En Europe, appeler le 49- 7131- 72140. Notre adresse Web est la suivante : [www.shure.com](http://www.shure.com).

Sélecteur d'atténuation  
0/15/25 dB

Commutateur de  
réponse en basse  
fréquence



FIGURE 1. LE KSM137

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le KSM137 de Shure® est un microphone électrostatique à captage en bout et à courbe de directivité cardioïde. Conçu pour les enregistrements en studio, tout en étant suffisamment robuste pour les applications de sonorisation en direct, le KSM137 peut supporter des niveaux de pression acoustique (NPA) extrêmement élevés. Son faible niveau de bruit propre et sa réponse en fréquence étendue le rendent idéal pour enregistrer des instruments de musique.

## CARACTÉRISTIQUES

- Une courbe de directivité cardioïde extrêmement stable.
- Un diaphragme en Mylar®, ultra-mince, à couche d'or 24 carats de 2,5 µm, de faible masse, pour une réponse transitoire inégalée
- Un 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
- Des composants électroniques haut de gamme, y compris des connecteurs internes et externes plaqués or
- Un filtre subsonique éliminant le ronflement en basse fréquence (en dessous de 17 Hz) causé par les vibrations mécaniques
- Un sélecteur d'atténuation à trois positions (0, 15 et 25 dB) permettant de prendre en charge des niveaux de pression acoustique (NPA) extrêmement élevés
- Un filtre à basse fréquence commutable à trois positions réduisant le bruit de fond et la réponse à l'effet de proximité

## CARACTÉRISTIQUES DES PERFORMANCES

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

## VARIANTES

KSM137/SL	KSM137/SL ST PAIR (Paire Stéréo)
Un microphone électrostatique KSM137	Deux microphones électrostatiques KSM137
Une mallette de transport A137C	Une mallette de transport A137SPC
Une bonnette anti-vent A100WS	Deux bonnettes anti-vent A100WS
Un dispositif de montage sur pied A57F	Deux dispositifs de montage sur pied A57F
Un adaptateur fileté européen permettant de coupler l'A57F aux pieds filetés européens de microphone	Deux adaptateurs filetés européens permettant de coupler les A57F aux pieds filetés européens de microphone

## APPLICATIONS

Le KSM137 assure des résultats exceptionnels pour toute application exigeant un microphone de haute qualité. Les applications typiques comprennent :

- La prise de son de près d'instruments acoustiques tels que le piano, la guitare, les violons, la batterie et les percussions
- L'enregistrement en overhead des batteries et percussions
- Les amplificateurs de guitare électrique
- Les cuivres et les bois
- Les orchestres, les chœurs et les ensembles d'instruments à vent
- Les instruments à basse fréquence tels que la contrebasse et la grosse caisse

**Remarque :** Le placement du microphone et l'acoustique des locaux ont des répercussions significatives sur la qualité du son. Il peut être souhaitable de faire des essais avec le placement du micro et le traitement de la pièce pour obtenir le meilleur son pour une application donnée.

## UTILISATION DU KSM137

### Montage du microphone

Pour fixer le KSM137 sur pied ou sur girafe, visser le dispositif de montage dans le pied du microphone et insérer le microphone dans le dispositif de montage.

### Alimentation

Le KSM137 exige une alimentation fantôme et donne les meilleurs résultats avec une alimentation de 48 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596). Il peut fonctionner avec une tension minimale de 11 V c.c. mais au prix d'une capacité d'aménagement et d'une sensibilité légèrement réduites.

**Remarque :** La plupart des mélangeurs modernes offrent alimentation fantôme.

### Raccordement du câble

Utiliser un câble ayant des connecteurs XLR à chaque extrémité.

### Impédance de charge

Shure recommande une impédance de charge d'au moins 1000  $\Omega$ . Avec des préamplificateurs de microphone actuels, ayant une valeur nominale approximative de 2500  $\Omega$ , le KSM137 offre une capacité maximum NPA et un niveau d'écrêtage en sortie plus élevés. Lorsque le sélecteur d'atténuation est réglé sur la position -25 dB, le KSM137 peut supporter des NPA allant jusqu'à 164 dB et produire +15 dBV en sortie dans une charge de 5000  $\Omega$  ou davantage.

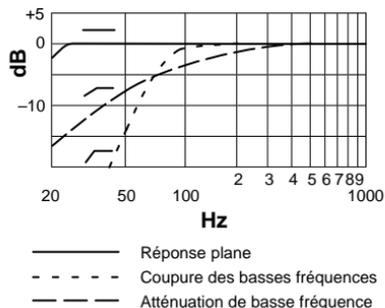
### Réglage d'une réponse en basse fréquence

Un commutateur à trois positions situé sur le KSM137 permet le réglage de la réponse en basse fréquence du microphone. Les filtres à basse fréquence peuvent être utilisés pour réduire le bruit du vent, le bruit ambiant ou l'effet de proximité. Voir la figure 2.

— **Réponse plane.** Ce réglage produit la reproduction la plus naturelle du son dans la plupart des applications.

— **Coupure des basses fréquences.** Ce réglage offre un pouvoir de coupure de 18 dB par octave à 80 Hz. Il aide à éliminer le ronflement de plancher et les bruits à basse fréquence produits par les systèmes de chauffage et de climatisation. Ce réglage peut être également utilisé pour compenser l'effet de proximité ou pour réduire les basses fréquences qui peuvent rendre le son d'un instrument tene ou lourd.

— **Atténuation de basse fréquence.** Ce réglage offre une atténuation de 6 dB par octave à 115 Hz. Utiliser ce réglage pour compenser l'effet de proximité ou pour réduire les basses fréquences qui pourraient rendre le son d'un instrument tene ou lourd.



**FIGURE 2. RÉPONSES EN BASSE FRÉQUENCE**

## Réglage de l'atténuation

Le sélecteur d'atténuation situé sur le KSM137 permet de réduire le niveau du signal de 25 dB au maximum sans modifier la réponse en fréquence. Ceci évite que des sons extrêmement puissants entraînent une surmodulation du microphone. Régler le sélecteur sur les niveaux d'atténuation désirés de la manière suivante :

**0 dB** – Mettre le sélecteur sur cette position pour les niveaux sonores « faibles » à « normaux ».

**-15 dB** – Mettre le sélecteur sur cette position lorsque le microphone se trouve à environ 0,75 mètre de sources sonores telles qu'une grosse caisse, une caisse claire ou une caisse de guitare électrique.

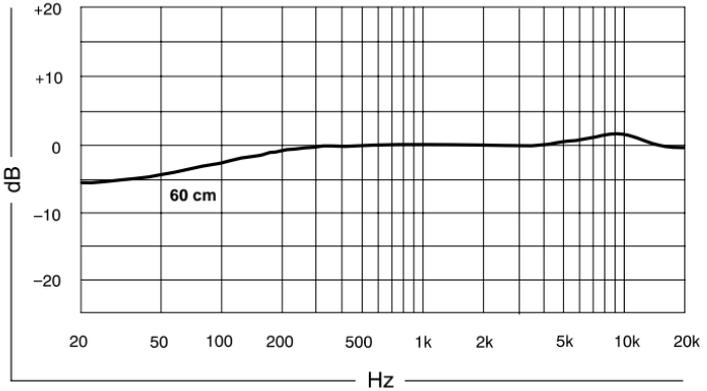
**-25 dB** – Mettre le sélecteur sur cette position lorsque le microphone se trouve à 10 cm ou moins de sources sonores extrêmement bruyantes telles qu'une grosse caisse, une caisse claire ou une caisse de guitare.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

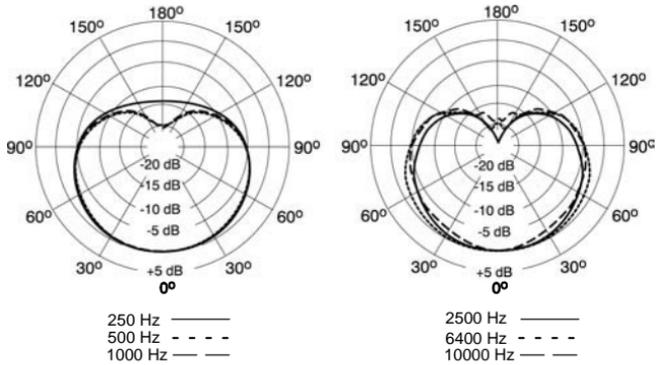
Type de capsule	Condensateur à polarisation permanente
Réponse en fréquence	20 à 20 000 Hz (voir figure 3)
Courbe de directivité directionnelle	À configuration cardioïde (voir figure 4)
Impédance de sortie	150 $\Omega$ (réelle)
Sélecteur d'atténuation	Atténuation de 0, 15 ou 25 dB
Commutateur de réponse en basse fréquence	Uniforme ; -6 dB/octave en dessous de 115 Hz ; -18 dB/octave en dessous de 80 Hz
Alimentation fantôme	48 V c.c. $\pm$ 4 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596), broches positives 2 et 3
Consommation de courant	4,65 mA typique à 48 V c.c.
Rejet en mode commun	$\geq$ 50 dB, 20 Hz à 20 kHz
Polarité	Une pression positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche de sortie 2 par rapport à la broche 3
Dimensions et poids	Diamètre de 20 mm, longueur de 122 mm ; 100 g (voir figure 5)
Sensibilité (typique, à 1000 Hz ; 1 Pa = 94 dB NPA)	-37 dBV/Pa
Bruit propre (typique, NPA équivalent ; pondéré en A, IEC 651)	14 dB
NPA maximum à 1000 Hz 5000 $\Omega$ de charge (atténuation en marche)	145 (160, 170) dB
2500 $\Omega$ de charge (atténuation en marche)	139 (154, 164) dB
1000 $\Omega$ de charge (atténuation en marche)	134 (149, 159) dB
Niveau d'écrêtage de sortie* 5000 $\Omega$ de charge	15 dBV
2500 $\Omega$ de charge	9 dBV
1000 $\Omega$ de charge	3 dBV
Gamme dynamique 5000 $\Omega$ de charge	131 dB
2500 $\Omega$ de charge	125 dB
1000 $\Omega$ de charge	120 dB
Rapport signal/bruit**	80 dB

\*20 Hz à 20 kHz ; DHT < 1 %. La DHT du préamplificateur de microphone appliquée au signal d'entrée est équivalente à la sortie de la capsule pour la valeur NPA spécifiée.

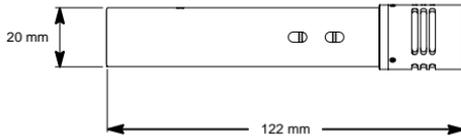
\*\*Le rapport S/B est la différence entre le NPA à 94 dB et le NPA équivalent du bruit propre pondéré A.



**FIGURE 3. RÉPONSE EN FRÉQUENCE TYPIQUE**



**FIGURE 4. COURBES DE DIRECTIVITÉ TYPQUES**



**FIGURE 5. DIMENSIONS**

## HOMOLOGATION

Autorisé à porter la marque CE ; conforme à la directive CEM européenne 89/336/CEE. Conforme aux critères applicables de test et de performances de la norme européenne « Professional Audio Products EMC Standard » EN 55103 (1996) ; 1ère partie (émissions) et 2ème partie (immunité). Le KSM137 est conçu pour utilisation dans des environnements de type E1 (résidentiels) et E2 (industrie légère) tels que définis par la norme européenne EN 55103. La conformité CEM est basée sur l'utilisation des câbles de raccordement blindés.

## ACCESSOIRES FOURNIS

Mallette .....	A137C
Mallette (paire stéréo) .....	A137SPC
Bonnette anti-vent .....	A100WS
Pince de microphone .....	A57F

## ACCESSOIRES EN OPTION

Monture silentbloc SHOCKSTOPPER™ .....	A53M
--	------

## ENTRETIEN

Pour plus de détails sur les réparations ou les pièces de microphone, contacter le service entretien de Shure au 1-800-516-2525. À l'extérieur des États-Unis, contacter le centre de réparations Shure agréé.

**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.

Patent Des. 479,837

# **SHURE®**

***SHURE Incorporated Web Address: <http://www.shure.com>***

***5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.***

***In U.S.A., Phone: 1-847-600-2000 Fax: 1-847-600-1212***

***In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414***

***In Asia, Phone: 1-852-2893-4290 Fax: 1-852-2893-4055***

***International Fax: 1-847-600-6446***

©2003, Shure Incorporated  
27A3157 (Rev. 1)

**CE** Printed in U.S.A.