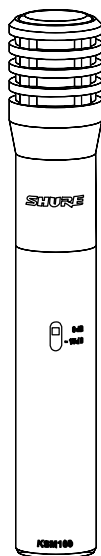


Le Guide de l'Utilisateur

KSM109



SHURE INCORPORATED
MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE CARDIOÏDE KSM109



Merci d'avoir choisi le KSM109

Plus de 75 ans d'expérience de la prise de son ont permis d'obtenir le KSM109, le nec plus ultra des microphones offerts sur le marché.

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.

Sélecteur d'atténuation
0/-15 dB



FIGURE 1. LE KSM109

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le KSM109 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 KSM109 peut supporter des niveaux de pression acoustique (NPA) extrêmement élevés. Il offre une réponse en fréquence étendue permettant une reproduction aérée et naturelle de la source sonore d'origine.

CARACTÉRISTIQUES

- Une courbe de directivité cardioïde
- 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 recoupement et des distorsions harmoniques et d'intermodulation minimales
- Des composants électroniques haut de gamme, y compris des connecteurs internes et externes plaqués or
- Un sélecteur d'atténuation à deux positions (0 et -15 dB) permettant de prendre en charge des niveaux de pression acoustique (NPA) extrêmement élevés

CARACTÉRISTIQUES DES PERFORMANCES

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

APPLICATIONS

Le KSM109 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

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 KSM109

Montage du microphone

Pour fixer le KSM109 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 KSM109 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 Ω . Avec des préamplificateurs de microphone actuels, ayant une valeur nominale approximative de 2500 Ω , le KSM109 offre une capacité maximum NPA et un niveau d'écrêtage en sortie plus élevés. Lorsque le sélecteur d'atténuation est réglé sur la position -15 dB, le KSM109 peut supporter des NPA allant jusqu'à 165 dB et produire +15 dBV en sortie dans une charge de 5000 Ω ou davantage.

Réglage de l'atténuation

Le sélecteur d'atténuation situé sur le KSM109 permet de réduire le niveau du signal de 15 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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | |
|---|--|
| Type de capsule | Condensateur à polarisation permanente |
| Réponse en fréquence | 20 à 20 000 Hz (voir figure 2) |
| Courbe de directivité directionnelle | À configuration cardioïde (voir figure 3) |
| Impédance de sortie | 150 Ω (réelle) |
| Sélecteur d'atténuation | Atténuation de 0 ou 15 dB |
| 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 | 5,2 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 24 mm, longueur de 162 mm ; 195 g (voir figure 4) |
| Sensibilité (typique, à 1000 Hz ; 1 Pa = 94 dB NPA) | -41 dBV/Pa |
| Bruit propre (typique, NPA équivalent ; pondéré en A , IEC 651) | 19 dB |
| NPA maximum @ 1000 Hz | |
| 5000 Ω de charge (atténuation en marche) | 150 (165) dB |
| 2500 Ω de charge (atténuation en marche) | 144 (159) dB |
| 1000 Ω de charge (atténuation en marche) | 139 (154) dB |
| Niveau d'écrêtage de sortie* | |
| 5000 Ω de charge | 15 dBV |
| 2500 Ω de charge | 9 dBV |
| 1000 Ω de charge | 3 dBV |
| Gamme dynamique | |
| 5000 Ω de charge (atténuation en marche) | 133 dB (136) |
| 2500 Ω de charge (atténuation en marche) | 128 dB (130) |
| 1000 Ω de charge (atténuation en marche) | 122 dB (125) |
| Rapport signal/bruit** | 75 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.

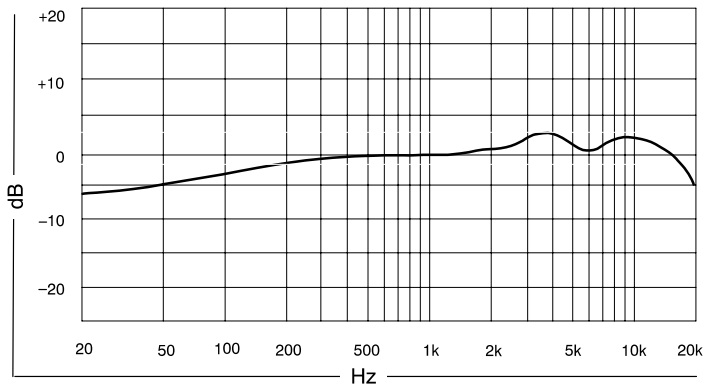


FIGURE 2. RÉPONSE EN FRÉQUENCE TYPIQUE

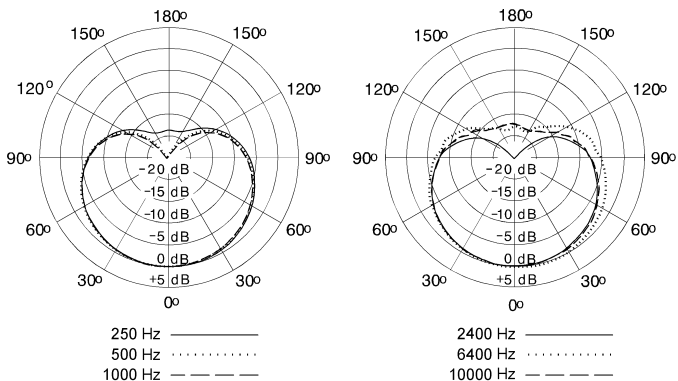


FIGURE 3. COURBES DE DIRECTIVITÉ TYPQUES

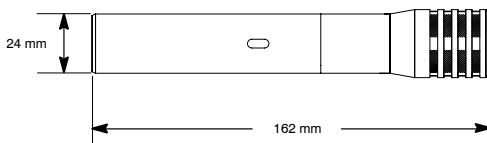


FIGURE 4. DIMENSIONS

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 KSM109 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 | A109ZB |
| Bonnette anti-vent | A3WS |
| Pince de microphone | A25D |

ACCESSOIRES EN OPTION

| | |
|--|-------------|
| Monture silentbloc SHOCKSTOPPER™ | A55M, A55HM |
|--|-------------|

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.