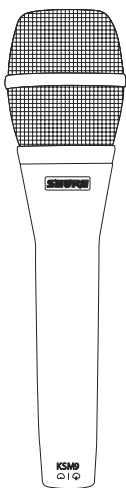


Guide de l'Utilisateur

KSM9



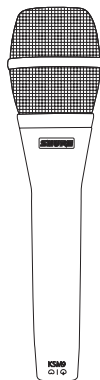
SHURE INCORPORATED
MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE À MAIN KSM9



Merci d'avoir choisi le KSM9

Plus de 80 ans d'expérience de la prise de son ont permis d'obtenir le KSM9, le nec plus ultra des microphones du marché.

Si ce guide ne fournit pas de réponses satisfaisantes à vos questions, appeler le service clientèle Shure au 847-600-8440, aux États-Unis, du lundi au vendredi, de 8 h à 16 h 30 (heure du Centre). En Europe, appeler le 49-7131-72140. Notre adresse Web est la suivante : www.shure.com.



KSM9

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le Shure KSM9 est un microphone électrostatique à main possédant deux directivités (cardioïde et supercardioïde). Conçu expressément pour la voix en concert, le KSM9 efface la limite entre le studio et la scène et offre le fin du fin des performances sur les systèmes de sonorisation haut de gamme modernes utilisés en tournée. Le large diaphragme double assure une réponse polaire constante sur toute la plage de fréquences, ce qui permet un gain plus élevé avant Larsen et réduit au minimum l'effet de proximité, pour une reproduction claire de la voix.

CARACTÉRISTIQUES

- *Double diaphragme de 3/4" en Mylar[®], de faible masse, à couche d'or, pour une réponse en fréquence inégalée.*
- *Double directivité (cardioïde et supercardioïde) pour une flexibilité maximale quelle que soit l'application.*
- *Préamplificateur à composants discrets, sans transformateur, de classe A, permettant une réponse transitoire transparente et extrêmement rapide, sans distorsion de recouplement, et des distorsions harmoniques et d'intermodulation minimales.*
- *Système perfectionné de suspension élastique isolant la capsule des bruits provenant du pied et de la manipulation.*
- *Composants électroniques haut de gamme, Connecteurs internes et externes plaqués or.*
- *Grille à trois étages réduisant les plosives et autres bruits de respiration.*

CARACTÉRISTIQUES DES PERFORMANCES

- Réponse régulière et prononcée en hautes fréquences
- Sons clairs et précis dans la partie supérieure de la plage des fréquences moyennes, sans dureté
- Effet de proximité réduit
- Réponse centrée en basses fréquences

VARIANTES

Modèles câblés	Description
KSM9/SL	<i>Microphone à main pour la voix à double directivité (cardioïde/supercardioïde), couleur champagne</i>
KSM9/CG	<i>Microphone à main pour la voix à double directivité (cardioïde/supercardioïde), couleur gris anthracite</i>

APPLICATION ET PLACEMENT

Le KSM9 offre un son de qualité supérieure dans toute application exigeant une qualité acoustique irréprochable. Le KSM9 est le microphone idéal pour les musiciens en tournée, quel que soit le lieu de spectacle.

La réponse en fréquence des deux directivités du KSM9 produit un son pratiquement identique, ce qui permet de choisir la configuration la plus appropriée pour chaque application. La directivité cardioïde produit une excellente isolation acoustique et un gain élevé avant Larsen, avec une coloration sonore hors axe minimum. La directivité supercardioïde, plus étroite, offre une isolation acoustique maximale et est idéale pour les applications où existent des niveaux élevés de bruit ambiant, ou si plusieurs instruments ou chanteurs sont proches les uns des autres.

Règles générales d'utilisation du microphone

1. Couper tous les canaux de microphone avant de brancher ou de débrancher les câbles XLR, de commuter la courbe de directivité et d'appliquer des atténuateurs, des filtres passe-haut ou l'alimentation fantôme.
2. Diriger le microphone vers la source sonore désirée et à l'opposé des sources sonores indésirables.
3. Placer le microphone le plus près possible de la source sonore.
4. La distance entre les microphones doit être d'au moins trois fois celle de chaque source au microphone qui lui est affecté.
5. Placer les microphones le plus loin possible des surfaces réfléchissantes.
6. Utiliser un minimum de microphones dans la mesure du possible.
7. Si le microphone est utilisé à l'extérieur, le munir d'une bonnette anti-vent si nécessaire.
8. Ne couvrir aucune partie de la grille avec la main.

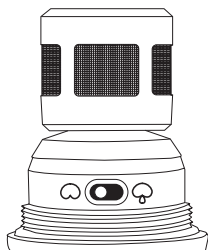
UTILISATION DU KSM9

Effet de proximité

En général, les microphones unidirectionnels accentuent progressivement les fréquences graves jusqu'à 10 à 15 dB (à 100 Hz) lorsque le microphone se trouve à 6 mm de la source sonore. Ce phénomène, appelé *effet de proximité*, produit un son plus chaud et plus puissant. Malheureusement, il faut généralement que le chanteur se maintienne à une distance constante du microphone pour éviter les variations de la réponse en basse fréquence. Toutefois, la conception à double diaphragme du KSM9 permet aux chanteurs d'obtenir une réponse en basse fréquence plus stable même si la distance avec le micro varie durant les spectacles. Enfin, la coupure progressive des basses fréquences du KSM9 réduit la distorsion ou le son empâté découlant souvent d'une très grande proximité.


Bruit causé par le vent


Le KSM9 est doté d'un filtre anti-pop et anti-vent intégré qui offre une excellente protection contre les bruits de vent et de respiration. Une bonnette anti-vent en mousse proposée en option peut être utilisée lors de vents très forts ou en présence, à proximité, d'un chanteur "à problèmes".



COMMUTATEUR À DEUX POSITIONS

FIGURE 1

 **Cardioïde.** Est le plus sensible aux sons émis directement devant le microphone et est le moins sensible aux sons émis derrière. La configuration cardioïde est la plus fréquemment utilisée pour les applications de sonorisation en direct. L'angle de captation légèrement plus large est moins sélectif pour les sons hors axe. Voir figure 3.

 **Supercardiïde.** La configuration plus étroite assure un rejet supérieur des sons hors axe et un gain maximum avant Larsen. La configuration supercardioïde est idéale pour une utilisation dans des environnements bruyants ou dans le cas où les sources sonores sont très proches les unes des autres. Voir figure 5.

Alimentation fantôme

Le KSM9 exige une alimentation fantôme et donne des résultats optimum avec une alimentation de 48 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596). Cependant, l'utilisation du micro est possible avec une alimentation minimale de 11 V c.c., au prix d'une légère réduction de la plage dynamique et de la sensibilité.

Impédance

Une impédance de charge minimum de 800 ohms doit être utilisée pour une gestion maximum des signaux et une distorsion minimum. L'impédance peut être d'un minimum de 150 ohms, mais cela entraînera une réduction du niveau de sortie et du seuil d'écrêtage en sortie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de capsule	Électrostatique (capsule électret)	
Réponse en fréquence	50 à 20 000 Hz (Voir figures 2, 4)	
Impédance de sortie	150 Ω (réelle)	
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	>60 dB, 50 Hz à 20 kHz	
Polarité	Une pression positive sur le diaphragme avant produit une tension positive sur la broche de sortie 2 par rapport à la broche 3	
Courbes de directivité directionnelles	Cardioïde (Voir figure 3)	Supercardioïde (Voir figure 5)
Sensibilité (typique; à 1000 Hz; 1 Pa = 94 dB SPL)	-51 dBV/Pa	
Bruit propre (typique, SPL équivalent ; pondéré en A, IEC 651)	22 dB	
SPL maximum à 1000 Hz 2500 Ω de charge 1000 Ω de charge	152 dB 152 dB	
Niveau d'écrêtage de sortie* 2500 Ω de charge 1000 Ω de charge	6,7 dBV 6,0 dBV	
Plage dynamique 2500 Ω de charge 1000 Ω de charge	130 dB 130 dB	
Rapport signal/bruit**	72 dB	
Dimensions et poids	Diamètre hors tout 49 mm (1 15/16 po), longueur de 191 mm (7,5 po) ; 300 grammes (10,6 oz). Voir figure 6.	

*100 Hz à 20 kHz ; DHT < 1 %.

**Le rapport signal/bruit est la différence entre le SPL de 94 dB et le SPL équivalent du bruit propre pondéré en A.

DIAGRAMMES DE RÉPONSE CARDIOÏDE

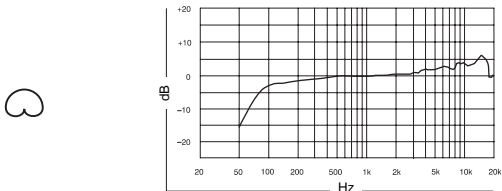


FIGURE 2. RÉPONSE EN FRÉQUENCE CARDIOÏDE TYPIQUE

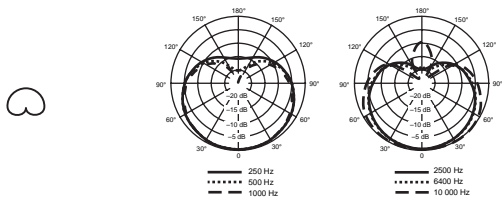


FIGURE 3. COURBE DE DIRECTIVITÉ CARDIOÏDE TYPIQUE

DIAGRAMMES DE RÉPONSE SUPERCARDIOÏDE

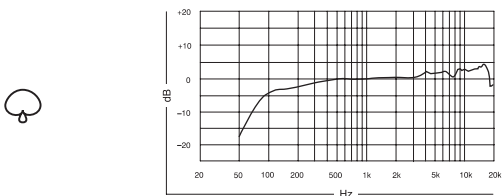


FIGURE 4. RÉPONSE EN FRÉQUENCE SUPERCARDIOÏDE TYPIQUE

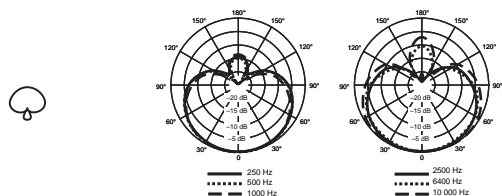


FIGURE 5. COURBE DE DIRECTIVITÉ SUPERCARDIOÏDE TYPIQUE

DIMENSIONS

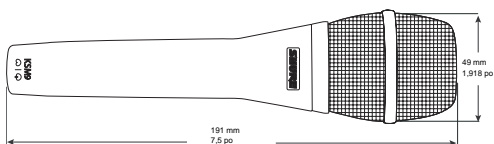
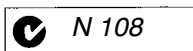


FIGURE 6

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 KSM9 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 de transport en aluminium pour KSM9 A9SC
Pince de microphone A25E

ACCESSOIRES EN OPTION

Bonnets anti-vent en mousse A85WS

PIÈCES DE RECHANGE

Grille KSM9, couleur champagne RPM260
Grille KSM9, couleur anthracite RPM262
Capsule pour KSM9 RPM160
Circuit imprimé de commutateur KSM9 RPM462
Circuit imprimé de préampli KSM9 RPM460

ENTRETIEN

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

SHURE®

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>

United States, Canada, Latin America, Caribbean:

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

Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Intl Fax: 847-600-6446

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055