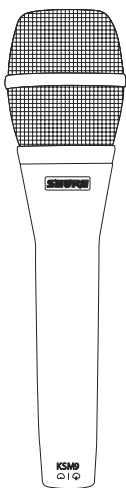


Guida dell'Utilizzatore

KSM9



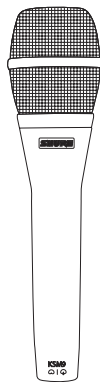
SHURE INCORPORATED
MICROFONO PALMARE A CONDENSATORE KSM9



Grazie per avere scelto il microfono KSM9

Gli oltre 80 anni di esperienza di Shure nel settore audio hanno portato allo sviluppo del KSM9, uno dei migliori microfoni disponibili.

Per qualsiasi domanda a cui non trovate risposta in questo manualetto, rivolgetevi a Shure Applications Engineering chiamando il numero USA 847-600-8440, dal lunedì al venerdì, dalle ore 08:00 alle ore 16:30, ora di New York. In Europa, chiamate il numero 49-7131-72140. L'indirizzo del nostro sito web è www.shure.com.



KSM9

DESCRIZIONE GENERALE

Lo Shure KSM9 è un microfono palmare a condensatore a doppio diagramma (cardioide e supercardioide). Progettato specificamente per applicazioni in spettacoli vocali dal vivo, il KSM9 elimina l'effetto di contorno tra studio e palcoscenico, offrendo prestazioni di massima qualità e chiarezza nei moderni impianti mobili ad alta frequenza. L'ampio diaframma doppio fornisce una risposta polare uniforme nell'intera banda di frequenza, consentendo un guadagno a monte della retroazione più elevato ed un effetto di prossimità ridotto al minimo, per una riproduzione nitida degli effetti vocali.

CARATTERISTICHE

- *Diaframmi doppi in Mylar® da 3/4 di pollice, leggerissimi e placcati in oro, per una risposta in frequenza di livello superiore.*
- *Diagrammi polari doppi (cardioide e supercardioide) per ottenere la massima flessibilità in un'ampia gamma di applicazioni.*
- *Preamplificatore di classe A, discreto, senza trasformatore per la limpidezza del suono, con risposta velocissima ai transitori, assenza di distorsione di incrocio e riduzione al minimo della distorsione armonica e di intermodulazione.*
- *Supporto antivibrazione a sospensione avanzato, per isolare la capsula dal rumore dovuto agli spostamenti del microfono ed alle vibrazioni del sostegno.*
- *Componenti elettronici di prima qualità; i connettori interni ed esterni sono placcati in oro.*
- *La griglia a tre stadi riduce sia gli schiocchi sia i rumori della respirazione.*

CARATTERISTICHE DELLE PRESTAZIONI

- Risposta nel limite superiore della banda regolare e pronunciata
- Suoni nelle frequenze intermedie superiori precisi ed articolati senza risultare rauchi
- Effetto di prossimità ridotto
- Risposta definita nel limite inferiore della banda

MODELLI

Modelli cablati	Descrizione
KSM9/SL	<i>Microfono palmare per uso vocale a doppio diagramma (cardioide e supercardioide), color champagne</i>
KSM9/CG	<i>Microfono palmare per uso vocale a doppio diagramma (cardioide e supercardioide), grigio antracite</i>

APPLICAZIONE E COLLOCAZIONE

Il KSM9 si rivela superiore nelle applicazioni che richiedono un livello di qualità audio professionale. Il KSM9 è il microfono ideale per i musicisti in tournée, indipendentemente dall'ambiente dello spettacolo.

La risposta in frequenza dei due diagrammi del KSM9 è praticamente identica, consentendo di scegliere il diagramma ideale per una data applicazione. Il diagramma di ricezione a cardioide fornisce un isolamento acustico ed un guadagno a monte della retroazione eccellenti, con una colorazione fuori asse minima. Il diagramma di ricezione a supercardioide ridotto fornisce un isolamento acustico di massimo livello ed è ideale per applicazioni nelle quali sono presenti elevati livelli di rumore ambientale o quando vi sono più strumenti musicali o cantanti vicini gli uni agli altri.

Regole generali per l'uso del microfono

1. Silenziate tutti i canali microfonici prima di collegare o scollegare i cavi XLR, commutare i diagrammi polari, applicare attenuatori, filtri passa-alto o alimentazione virtuale.
2. Rivolgete il microfono verso la sorgente sonora desiderata e lontano dalle sorgenti indesiderate.
3. Posizionate il microfono quanto più vicino possibile alla sorgente sonora da riprendere.
4. Mantenete la distanza tra i microfoni uguale ad almeno tre volte quella fra ciascuna sorgente e il relativo microfono.
5. Tenete i microfoni quanto più lontano possibile da superfici riflettenti.
6. Usate il minimo numero di microfoni possibile.
7. Se necessario e se usate il microfono all'aperto, applicate un antivento.
8. Non coprite nessuna parte della griglia con la mano.

USO DEL KSM9

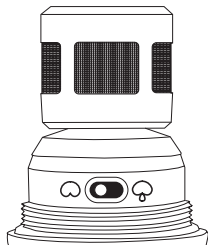
Effetto di prossimità

In genere, i microfoni unidirezionali amplificano progressivamente le frequenze basse fino a 10-15 dB (a 100 Hz) man mano che il microfono si avvicina a 6 mm dalla sorgente sonora. Questo fenomeno, noto come *effetto di prossimità*, crea un suono più caldo e potente. Sfortunatamente, di solito richiede che il cantante mantenga una distanza costante dal microfono, per evitare cambiamenti nella risposta a bassa frequenza.


La struttura a diaframma doppio del KSM9, tuttavia, offre ai cantanti una risposta nel limite inferiore della banda più uniforme, mentre si regola la distanza del microfono durante le esibizioni. Inoltre, l'attenuazione graduale alle basse frequenze del KSM9 riduce al minimo il suono distorto, o "esplosivo", prodotto in caso di distanza ravvicinata.


Rumore del vento

Il KSM9 è dotato di un filtro antivento e antischiocco integrale, che offre un'eccellente protezione contro la maggior parte dei rumori dovuti al vento ed alla respirazione. Su richiesta, è disponibile un antivento in schiuma da usare in presenza di vento forte o in caso di vicinanza ad un cantante "che dà problemi".



INTERRUTTORE A DUE POSIZIONI
FIGURA 1

 **Cardioide.** È più sensibile nella ripresa dei suoni direttamente dalla parte anteriore del microfono ed è meno sensibile rispetto ai microfoni che riprendono i suoni dalla parte posteriore. Il diagramma a cardioide è il più comunemente utilizzato nelle applicazioni "live". Il diagramma di ricezione leggermente più ampio è più indulgente nella ricezione dei suoni fuori asse. Vedi Figura 3.

 **Supercardioid.** Il diagramma ridotto fornisce una maggior ricezione dei suoni fuori asse ed il massimo guadagno a monte della retroazione. Il diagramma a supercardioide è ideale per l'impiego in ambienti rumorosi o applicazioni nelle quali le sorgenti sonore sono molto vicine le une alle altre. Vedi Figura 5.

Alimentazione phantom

Il microfono KSM9 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.

Impedenza

Per ottenere gamma dinamica massima e distorsione minima, usate un'impedenza di carico minima di 800 ohm. L'impedenza può essere inferiore, fino a 150 ohm, ma ne risulterà una riduzione del livello di uscita e di clipping in uscita.

DATI TECNICI

Tipo di capsula	A condensatore (polarizzazione a elettrete)	
Risposta in frequenza	Da 50 a 20 000 Hz (vedi Figure 2, 4)	
Impedenza di uscita	150 Ω (valore effettivo)	
Alimentazione phantom	48 V c.c. \pm 4 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596), piedini positivi 2 e 3	
Corrente assorbita	Valore tipico pari a 5,2 mA a 48 V c.c.	
Reiezione di modo comune	>60 dB, da 50 Hz a 20 kHz	
Polarità	Una pressione positiva sul diaframma anteriore produce una tensione positiva sul piedino 2 in uscita rispetto al piedino 3	
Diagrammi polari di direttività	Cardioide (vedi Figura 3)	Supercardioide (vedi Figura 5)
Sensibilità (tipica; a 1000 Hz; 1 Pa = 94 dB SPL)	-51 dBV/Pa	
Rumore generato internamente (tipico, SPL equivalente; misurato con filtro di ponderazione A (IEC 651))	22 dB	
Livello di pressione sonora (SPL) massimo a 1000 Hz Carico di 2500 Ω Carico di 1000 Ω	152 dB 152 dB	
Livello di limitazione (clipping) in uscita* Carico di 2500 Ω Carico di 1000 Ω	6,7 dBV 6,0 dBV	
Gamma dinamica Carico di 2500 Ω Carico di 1000 Ω	130 dB 130 dB	
Rapporto segnale/ rumore**	72 dB	
Dimensioni e peso	49 mm max. di diametro, 191 mm di lunghezza; 300 grammi Vedi Figura 6.	

*Da 100 Hz a 20 kHz; THD < 1%.

**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.

DIAGRAMMI DELLA RISPOSTA A CARDIOIDE

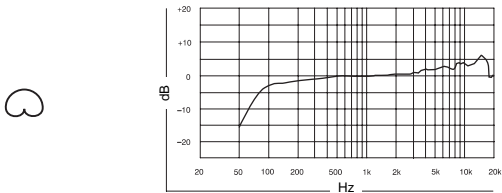


FIGURA 2. RISPOSTA IN FREQUENZA A CARDIOIDE TIPICA

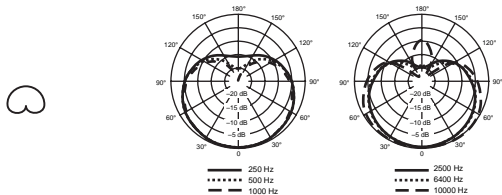


FIGURA 3. DIAGRAMMA POLARE A CARDIOIDE TIPICO

DIAGRAMMI DELLA RISPOSTA A SUPERCARDIOIDE

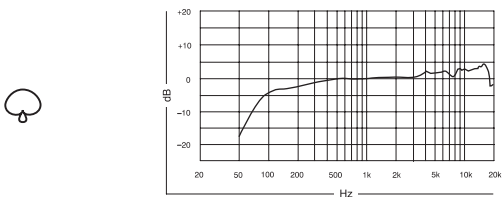


FIGURA 4. RISPOSTA IN FREQUENZA A SUPERCARDIOIDE TIPICA

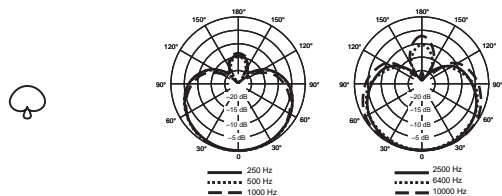


FIGURA 5. DIAGRAMMA POLARE A SUPERCARDIOIDE TIPICO

DIMENSIONI

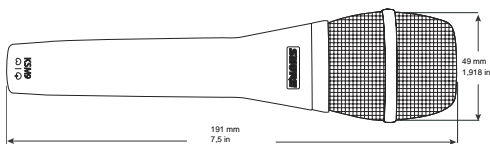
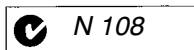


FIGURA 6

OMOLOGAZIONI

Contrassegnabile con il marchio CE; conforme alla direttiva della Comunità Europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Soddisfa i criteri di prestazione e le verifiche pertinenti nella norma europea sulla compatibilità elettromagnetica EN 55103 (1996) relativa ai prodotti audio professionali; Parte 1 (emissioni) e Parte 2 (immunità). Il KSM9 è stato realizzato per l'utilizzo in ambienti E1 (domestici) ed E2 (industriali leggeri) secondo i requisiti europei relativi alla compatibilità elettromagnetica specificati nella norma EN 55103. La conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica dipende dall'uso di cavi di collegamento schermati.



ACCESSORI IN DOTAZIONE

Custodia da trasporto in alluminio per KSM9A9SC
Adattatore per supporto A25E

ACCESSORI OPZIONALI

Antivento in schiuma A85WS

PARTI DI RICAMBIO

Griglia KSM9, color champagne RPM260
Griglia KSM9, grigio antracite RPM262
Capsula per KSM9 RPM160
Scheda di circuiti stampati interruttore KSM9 RPM462
Scheda di circuiti stampati preamplificatore KSM9 RPM460

MANUTENZIONE

Per assistenza o informazioni sui ricambi, è possibile rivolgersi al servizio di assistenza Shure al numero 1-800-516-2525, negli USA. Fuori degli USA, rivolgetevi al centro di assistenza Shure autorizzato.

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