

Grazie per avere scelto la serie KSM di Shure.

Gli oltre 90 anni di esperienza di Shure nel settore audio hanno portato allo sviluppo di questo modello, uno dei migliori microfoni disponibili.

Per qualsiasi domanda a cui non trovate risposta in questa guida, rivolgetevi alla Shure Applications Engineering chiamando il numero USA 847-600-8440, dal lunedì al venerdì, tra le 08:00 e le 16:30, ora di New York. In Europa, chiamate il numero 49-7262-92490. In Asia, chiamate il numero 852-2893-4290. Il nostro indirizzo web è [www.shure.com](http://www.shure.com).

## Descrizione generale

Basato sul successo riscosso e l'innovazione introdotta dal KSM9, il modello KSM9HS offre una nuova serie di diagrammi polari (ipercardioidi e subcardioidi) per assicurare la flessibilità necessaria per ottenere risultati ottimali in qualsiasi ambiente. Il diagramma ipercardioidi assicura un eccellente guadagno prima del feedback e una risposta in frequenza definita nel limite inferiore della banda, mentre il diagramma subcardioidi genera una riproduzione del suono naturale e pulita e riduce ulteriormente l'effetto di prossimità. In quanto ottimo microfono per uso vocale, il modello KSM9HS acquisisce le sfumature vocali con straordinaria precisione, offrendo chiara articolazione, flessibilità funzionale ed accurata riproduzione vocale nelle esecuzioni dal vivo. Il preamplificatore senza trasformatore, di classe A, e i diaframmi doppi placcati in oro acquisiscono un suono limpido in grado di esprimere tutte le sfumature dell'esecuzione vocale. Il modello KSM9HS impiega un supporto antivibrazione a sospensione avanzato che elimina quasi del tutto il rumore causato dai movimenti del microfono, anche negli ambienti a requisiti elevati per esecuzioni dal vivo.

## Caratteristiche

- Diaframmi doppi in Mylar® da 3/4 di pollice, leggerissimi e placcati in oro, offrono una risposta in frequenza di livello superiore e la possibilità di regolazione della prossimità.
- Diagrammi polari doppi (ipercardioidi e subcardioidi) 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 transistori, assenza di distor-

sione 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.
- Filtro subsonico per l'eliminazione dei rumori generati dalle vibrazioni meccaniche a frequenza minore di 17 Hz.
- Componenti elettronici di prima qualità; i connettori interni ed esterni sono placcati in oro.
- Griglia protettiva integrata a tre stadi per la riduzione dei rumori provocati dalla pronuncia di consonanti esplosive, dal vento e dalla respirazione.

## Prestazioni

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

## Descrizione dei modelli

La serie KSM9 è costituita da due modelli che presentano esclusivi diagrammi polari commutabili e varie finiture.

**KSM9HS:** presenta diagrammi polari ipercardioidi e subcardioidi con una finitura nera.

**KSM9:** presenta diagrammi polari cardioidi e supercardioidi con una finitura grigio ardesia o color champagne.

## Applicazioni

Il modello KSM9HS consente di acquisire e regolare le precise sfumature sonore delle prestazioni in studio in cui si richiede un'elevata qualità del suono e resiste all'uso intensivo richiesto dalle applicazioni di amplificazione live professionali.

Il diagramma di ripresa ipercardioidi assicura un'ottima reiezione dei rumori indesiderati fuori asse e guadagno ampliato prima del feedback, rendendolo la scelta ideale in ambienti rumorosi.

Il diagramma di ripresa subcardioidi assicura un ampio angolo di copertura con una reiezione dei rumori indesiderati fuori asse graduale, da cui consegue un suono naturale e un effetto di prossimità ridotto. L'ampio angolo di copertura rende questo diagramma adeguato per l'acquisizione contemporanea di più sorgenti sonore.

## Funzionamento

### Effetto di prossimità

I microfoni direzionali incrementano progressivamente la risposta a bassa frequenza man mano che vengono avvicinati alla sorgente sonora. Questo fenomeno, noto come effetto di prossimità, può essere utilizzato per creare un suono più caldo e potente. Tuttavia, 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 modello KSM9HS consente di controllare e ridurre l'effetto di prossimità, con una conseguente risposta in bassa fre-

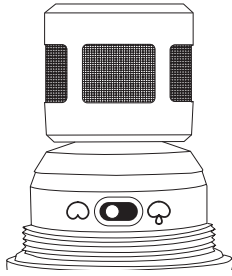
quenza più uniforme. Questo consente all'interprete di avvicinarsi o di allontanarsi dal microfono con variazioni minime della qualità del suono.

### Selezione di un diagramma polare

**Ipercardioidi:** utilizzare l'impostazione ipercardioidi per evitare il feedback e ottenere il massimo isolamento in ambienti rumorosi. Questo diagramma di ripresa presenta un'elevata direttività, con maggiore sensibilità sulla parte anteriore del microfono e la massima reiezione dei rumori indesiderati fuori asse a 110 gradi verso ogni lato.

**Subcardioidi:** utilizzare l'impostazione subcardioidi per acquisire più caratteristiche di sala e ricavare dettagli in ambienti silenziosi. Questo dia-

gramma di ripresa è direzionale ma molto più ampio dell'impostazione ipercardiode. La sensibilità maggiore si verifica sulla parte anteriore del microfono, mentre la massima reiezione si verifica a 180 gradi verso la parte posteriore del microfono.



## Alimentazione

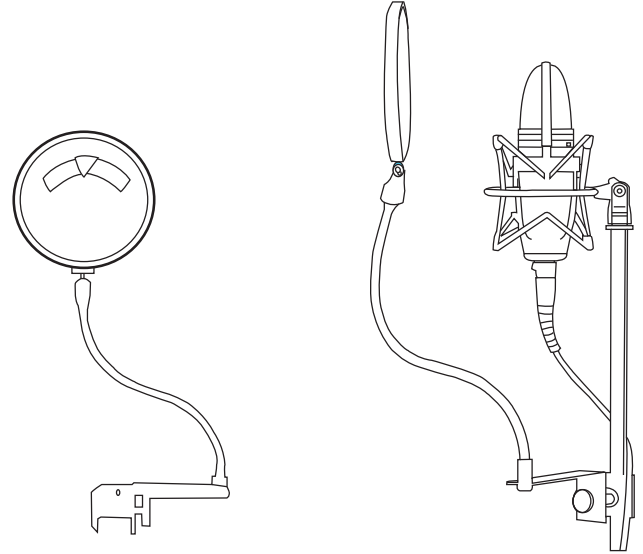
Questo microfono richiede un'alimentazione phantom e funziona in modo ottimale con una tensione di alimentazione di 48 V c.c. (IEC-61938), ma può funzionare anche con un'alimentazione minore fino a 11 V c.c. I mixer più moderni forniscono un'alimentazione phantom e richiedono l'uso di un cavo microfonico **bilanciato**: XLR-XLR o XLR-TRS.

## Impedenza di carico

Le specifiche del livello di pressione sonora (SPL), del livello di clipping in uscita e della gamma dinamica variano con l'impedenza di carico in ingresso del preamplificatore a cui è collegato il microfono. Shure consiglia un'impedenza di carico in ingresso minima di 1000 Ohm. I preamplificatori microfonici più moderni soddisfano tale requisito. Maggiore è l'impedenza, migliori sono i valori di queste specifiche.

## Filtro anti-pop integrale

La griglia del microfono è dotata di 3 strati di maglie che fungono da filtro anti-pop 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 anti-pop o un antivento.



## Specifiche tecniche

### Tipo di capsula

Condensatore a elettretre

### Diagramma polare

Ipercardioide, Subcardioide (selezionabile)

### Risposta in frequenza

50 - 20,000 Hz

### Impedenza di uscita

145 Ω

### Sensibilità

tensione a circuito aperto, ad 1 kHz, tipico

Ipercardioide	-50,5 dBV/Pa[1] (2,99 mV)
Subcardioide	-53,0 dBV/Pa[1] (2,24 mV)

### Livello di pressione sonora (SPL) massimo

1 kHz a 1% di THD[2]

	Carico di 2500 Ω	Carico di 1000 Ω
Ipercardioide	150,8 dB di SPL	150,9 dB di SPL
Subcardioide	153,0 dB di SPL	153,1 dB di SPL

### Rapporto segnale/rumore[3]

Ipercardioide	73,3 dB
Subcardioide	71,3 dB

### Gamma dinamica

ad 1 kHz

	Carico di 2500 Ω	Carico di 1000 Ω
Ipercardioide	130,8 dB	130,1 dB
Subcardioide	131,3 dB	130,6 dB

### Livello di clipping

20 Hz-20 kHz, 1% di THD

Carico di 2500 Ω	Carico di 1000 Ω
7,0 dBV	6,4 dBV

### Rumore generato internamente

SPL equivalente, ponderazione A, tipico

Ipercardioide	20,7 dB di SPL-A
Subcardioide	22,7 dB di SPL-A

### Reiezione di modo comune

20 - 80,000 Hz

≥60 dB

**Connettore**

Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio, bilanciato

**Polarità**

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.

**Alimentazione**

11 - 52 V c.c.[4]alimentazione virtuale (IEC-61938) 5,4 mA, tipico

**Peso netto**

300 g (10,6 once)

0 1 2 3

## Accessori e parti di ricambio

**Accessori in dotazione**

Custodia da trasporto in alluminio	A9SC
Clip per microfono	A25E

**Accessori opzionali**

Antivento in schiuma poliuretana	A85WS
----------------------------------	-------

**Parti di ricambio**

Griglia, nera	RPM264
KSM9HS Capsula	RPM162
Scheda di circuiti stampati interruttore	RPM462
Scheda di circuiti stampati preamplificatore	RPM460

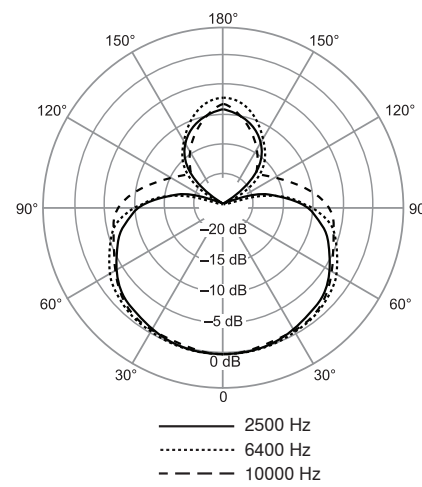
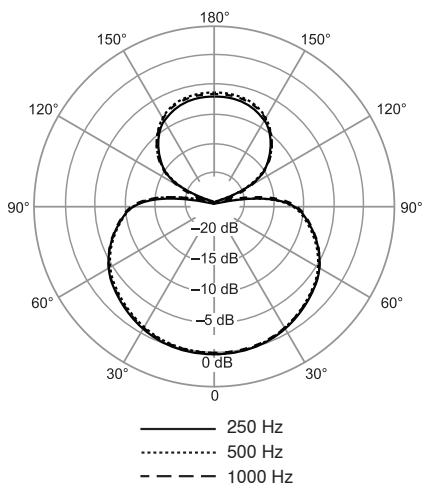
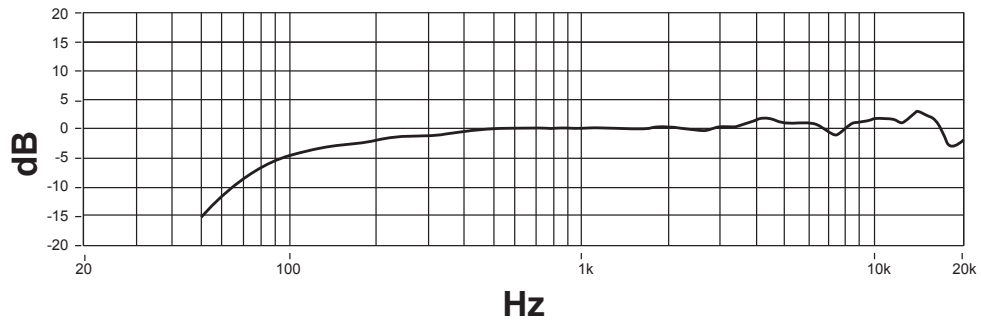
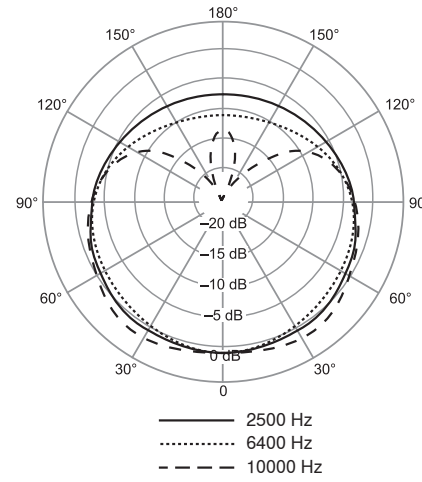
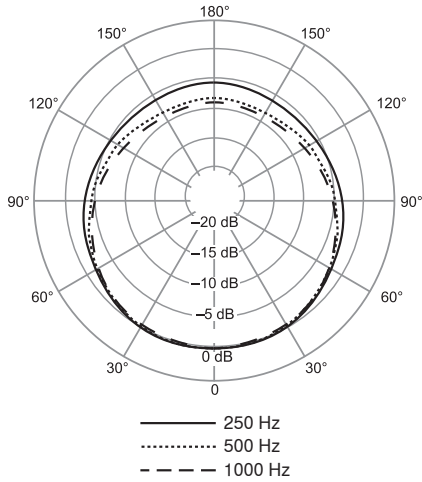
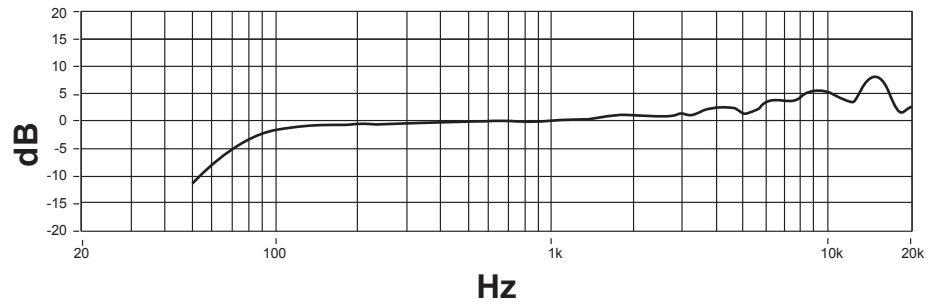
<sup>0</sup> [1] 1 Pa=94 dB SPL

<sup>1</sup> [2]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.

<sup>2</sup> [3]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

<sup>3</sup> [4]Tutti i dati tecnici misurati con un alimentatore phantom da 48 V c.c. Il microfono funziona a tensioni inferiori, ma con campo audio e sensibilità leggermente ridotti.





---

## Omologazioni

Conformità ai requisiti essenziali di tutte le Direttive dell'Unione Europea applicabili:

Idoneo al marchio CE.

La Dichiarazione di conformità CE è reperibile sul sito: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Rappresentante europeo autorizzato:

Shure Europe GmbH  
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa  
Ufficio: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germania  
N. di telefono: +49-7262-92 49 0  
Fax: +49-7262-92 49 11 4  
E-mail: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

---

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.