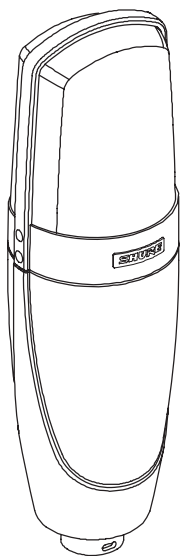


Guida dell'Utente

KSM32



©2005, Shure Incorporated
27C3044 (Rev. 4)



CE Printed in U.S.A.

SHURE INCORPORATED
MICROFONO CARDIOIDE A CONDENSATORE KSM32



Grazie per avere scelto il microfono KSM32.

Gli oltre 75 anni di esperienza di Shure nel settore audio hanno portato allo sviluppo del KSM32, uno dei migliori microfoni disponibili.

Per qualsiasi domanda a cui non troviate la risposta in questo manualetto, rivolgetevi alla Shure Applications Engineering chiamando il numero USA 1-847-600-8440, dal lunedì al venerdì, tra le 9.00 e le 17.30, ora di New York. In Europa, chiamate il numero +49-7131-72140. L'indirizzo del nostro sito Web è www.shure.com.



FIGURA 1. LATO ANTERIORE E LATO POSTERIORE DEL KSM32

DESCRIZIONE GENERALE

Il microfono cardioida a condensatore Shure® KSM32, per ripresa laterale, è stato studiato per produzione dal vivo e in studio di registrazione in cui si richiede un'elevata qualità del suono; presenta una risposta in frequenza a larga banda per una riproduzione pulita e naturale della sorgente sonora originale.

CARATTERISTICHE

- *Il preamplificatore senza trasformatore, di classe A, elimina la distorsione da incrocio (cross-over) per una migliore linearità nell'intera gamma di frequenze.*
- *Il diaframma a rilievo, con eccellenti caratteristiche di reazione, fornisce un'estesa risposta alle basse frequenze.*
- *Diaframma in Mylar® ultrasottile (2,5 µm), leggerissimo, rivestito in oro, per un'eccellente risposta ai transienti.*
- *Interruttore di attenuazione pari a 15 dB, che permette l'uso del microfono con livelli di pressione sonora (SPL) elevatissimi.*
- *Il filtro passa alto, inseribile e disinseribile, offre una maggiore flessibilità, per ridurre il rumore di fondo o compensare l'effetto di prossimità.*
- *L'apposita griglia di protezione integrata, a tre stadi, riduce sia gli schiocchi che i rumori della respirazione.*
- *Il supporto antivibrazione interno riduce la trasmissione del rumore causato dai movimenti del microfono.*

PRESTAZIONI

- *Risposta in frequenza a banda allargata*
- *Bassissimo rumore generato internamente*
- *Riproduzione eccezionale delle basse frequenze*
- *Elevato livello di uscita*
- *Accetta elevati livelli SPL d'ingresso*
- *Nessuna distorsione da incrocio (cross-over)*
- *Risposta polare molto uniforme*
- *Elevata reiezione di modo comune e soppressione delle interferenze a radiofrequenza*

DESCRIZIONE DEI MODELLI

Il **KSM32/SL** ha una finitura color champagne ed è dotato dei seguenti accessori:

- *Custodia da trasporto di alluminio con chiusura;*
- *Supporto antivibrazione a sospensione elastica ShureLock™*
- *Sostegno girevole ShureLock™*
- *Custodia morbida di velluto.*

Il **KSM32/CG** ha una finitura grigio ardesia non riflettente, adatta quando si preferisce una minore visibilità del microfono, per esempio durante le produzioni dal vivo e su palcoscenico; è dotato dei seguenti accessori:

- *Sostegno girevole ShureLock™*
- *Custodia da trasporto morbida, imbottita, con cerniera.*

APPLICAZIONI

Il KSM32 si rivela superiore nelle applicazioni in cui sia necessario usare un microfono di alta qualità. Di seguito sono elencate alcune applicazioni tipiche.

- *Applicazioni vocali-solista, sottofondo, parlato su musica, radiodiffusione.*
- *Strumenti acustici-piano, chitarra, batteria, percussioni, strumenti a corda.*
- *Strumenti a fiato-ottoni e legni.*
- *Strumenti con basse frequenze-contrabbassi, bassi elettrici, cassa della batteria.*
- *Microfoni per riprese dall'alto-batteria o percussioni.*
- *Ensemble-vocali o strumentali.*
- *Ripresa del suono su palco-amplificatori da chitarra o batteria.*

Nota — Il suono fornito da un microfono sospeso dipende sia dall'acustica dell'ambiente sia dalla collocazione del microfono stesso, in particolare con un microfono ad alta risoluzione quale il KSM32. Eseguite delle prove in varie condizioni di acustica della sala e collocazione del microfono, per ottenere la migliore qualità complessiva del suono per ciascuna applicazione.

FUNZIONAMENTO DEL KSM32

Fissaggio

Adoperate il supporto antivibrazioni per fissare il KSM32 a un sostegno da pavimento o a una giraffa, avvitando il supporto sul sostegno e inserendo o avvitando il microfono nel supporto.

Alimentazione

Il KSM32 richiede alimentazione phantom e funziona in modo ottimale con una tensione di alimentazione di 48 V c.c. (IEC-268-15/DIN 45 596). Può funzionare con una tensione di alimentazione minore, fino a 11 V c.c., ma con campo audio e sensibilità ridotti. La maggior parte dei mixer moderni fornisce alimentazione phantom, applicabile al KSM32 solo mediante un cavo con connettori XLR a entrambe le estremità.

Collocazione del microfono

Il lato anteriore del KSM32 è contrassegnato dal logotipo **SHURE**. Vedi Figura 1. Questo lato va rivolto verso la sorgente sonora da riprendere. Sul lato posteriore, contrassegnato dal logotipo , sono situati il selettore del filtro per basse frequenze e l'interruttore dell'attenuatore da 15 dB.

Selezione della risposta alle basse frequenze

Il selettore a tre posizioni (Figura 2), posto sulla parte posteriore del KSM32, consente di regolare la risposta alle basse frequenze, per ridurre il rumore del vento o dell'ambiente oppure l'effetto di prossimità.

— **Risposta piatta.** Adoperate questa impostazione per qualsiasi applicazione in cui sia desiderabile la riproduzione più naturale del suono.

Taglio alle basse frequenze.

Fornisce un'attenuazione di 15 dB/ottava, con frequenza di taglio a 80 Hz. Facilita l'eliminazione dei rumori del palcoscenico o di altri rumori a basse frequenze della sala, ad esempio quelli generati da impianti di ventilazione o climatizzazione. Analogamente all'attenuazione graduale alle basse frequenze, questa impostazione può essere adoperata anche per compensare l'effetto di prossimità o per ridurre le frequenze basse che possono rendere il suono di uno strumento piatto o non nitido.

Attenuazione graduale alle basse frequenze.

Fornisce un'attenuazione di 6 dB/ottava, con frequenza di taglio a 115 Hz. Usate questa impostazione con voci o strumenti per compensare l'effetto di prossimità o per ridurre le basse frequenze che possono rendere il suono di uno strumento piatto o non nitido.

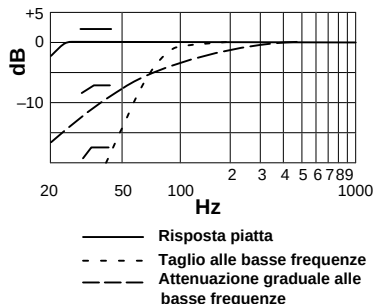


FIGURA 2.
RISPOSTE ALLE BASSE FREQUENZE

Impostazione dell'attenuazione

Il selettore dell'attenuatore, sulla parte posteriore del KSM32, riduce di 15 dB il livello del segnale generato dalla capsula senza modificare la risposta in frequenza. Si può così impedire che livelli di pressione sonora estremamente alti (p. es. generati quando il microfono è molto vicino alle casse di batterie o chitarre) sovraccarichino il microfono. Per inserire l'attenuatore, spostate l'interruttore nella posizione "-15 dB".

0 dB - Portate l'interruttore su questa posizione per ottenere livelli sonori da "silenzioso" a "normale".

-15 dB - Portate l'interruttore su questa posizione quando il microfono è molto vicino a sorgenti sonore molto forti, quali grancasse, casse chiare o casse di chitarre ad alto volume.

Filtro antischiocco integrale

La griglia del KSM32 è composta da tre strati di maglie che funzionano come un filtro antischiocco integrale che riduce il rumore del vento e della respirazione. Quando il microfono è usato da un cantante che lo tiene molto vicino alla bocca, potrebbe essere necessario installare esternamente uno schermo antischiocco o un antivento (vedi Figura 3). Anche il filtro con taglio alle basse frequenze può essere efficace.



FIGURA 3. FILTRO ANTISCHIOCCO PS-6 POPPER STOPPER™

Impedenza di carico

Vi suggeriamo di utilizzare un'impedenza di carico uguale ad almeno 1000 Ω . Quando è usato con i tipici preamplificatori microfonici moderni (la cui impedenza nominale è uguale a circa 2500 Ω), il KSM32 fornisce le migliori prestazioni in relazione al livello di pressione sonora e il massimo livello di limitazione in uscita (clipping). Quando si inserisce l'attenuatore da 15 dB, il KSM32 può tollerare una pressione sonora massima di 153 dB e generare un segnale da +15 dBV su un carico uguale o maggiore di 2500 Ω .

DATI TECNICI

Tipo di capsula	Condensatore polarizzato permanente
Risposta in frequenza	20 - 20.000 Hz (vedi Figura 4)
Diagramma polare di direttività	Cardioide (vedi Figura 5)
Impedenza di uscita	150 Ω (valore effettivo)
Interruttore dell'attenuatore	Attenuazione di 0 dB o 15 dB
Selettore della risposta alle basse frequenze	Piatta; -6 dB/ottava sotto i 115 Hz; -18 dB/ottava sotto gli 80 Hz.
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 4,65 mA a 48 V c.c.
Reiezione di modo comune	$\geq$ 50 dB, da 20 Hz a 20 kHz
Polarità	Una pressione sonora positiva sul diaframma produce una tensione di uscita positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.
Dimensioni e peso	55,9 mm max. di diametro, 187 mm di lunghezza; 490 grammi (vedi Figura 6)
Sensibilità (valore tipico a 1000 Hz; 1 Pa = 94 dB SPL)	-36 dBV/Pa (16 mV)
Rumore generato internamente (valore tipico, SPL equivalente, filtro di ponderazione A; IEC 651)	13 dB
Livello di pressione sonora (SPL) massimo a 1000 Hz	
Carico di 2.500 Ω (attenuatore inserito)	138 (153) dB
Carico di 1.000 Ω (attenuatore inserito)	133 (148) dB
Livello di limitazione (clipping) in uscita*	
Carico di 2.500 Ω	+9 dBV
Carico di 1.000 Ω	+3 dBV
Gamma dinamica	
Carico di 2.500 Ω	126 dB
Carico di 1.000 Ω	119 dB
Rapporto segnale/rumore**	81 dB

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

**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.

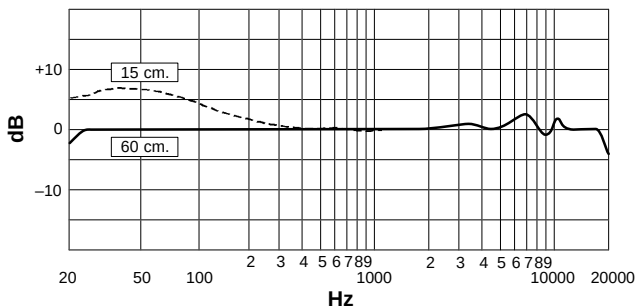


FIGURA 4. RISPOSTA IN FREQUENZA TIPICA

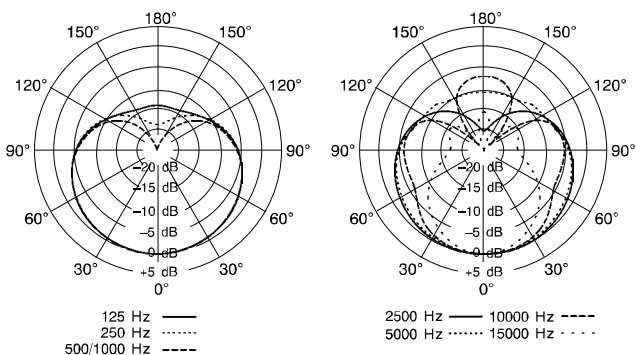


FIGURA 5. DIAGRAMMI POLARI TIPICI

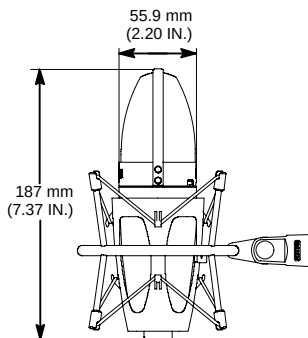


FIGURA 6. DIAGRAMMI POLARI TIPICI

CERTIFICAZIONI

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 KSM32 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

Supporto antivibrazioni con isolante in gomma ShureLock™ A32SM
Custodia morbida, in velluto A32VB

ACCESSORI IN OPZIONE

Sostegno girevole ShureLock™ nero A32M
Custodia da trasporto in alluminio A32SC
Antivento A32WS
Custodia da trasporto morbida, imbottita, con cerniera A32ZB
Filtro antischiocco Popper Stopper™ PS-6

PARTI DI RICAMBIO

Anelli di gomma per il supporto antivibrazioni (4 anelli) RK373
Gommaspugna di ricambio per la custodia da trasporto 29A2284

ASSISTENZA

Per ulteriori informazioni sulla manutenzione del microfono o sui ricambi, rivolgetevi al servizio assistenza Shure chiamando il numero USA 1-800-516-2525. Fuori degli USA, rivolgetevi al centro assistenza Shure autorizzato.

DECLARATION OF CONFORMITY

We,
of

Shure Incorporated
222 Hartrey Avenue
Evanston, IL 60202-3696, U.S.A

Declare under our sole responsibility that the following product

Model KSM32 Year of manufacture ¹:

Description Condenser Microphone

to which this Declaration relates

Is in conformity to European EMC Directive 89/336/EEC

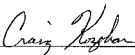
Is in conformity to European CE Marking Directive 93/68/EEC

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

EN55103-1:1996

EN55103-2:1996

Shure Incorporated, Manufacturer:

Signed  Date AUGUST 27, 1999

Name, Title Craig Kozokar, Senior Quality Engineer

1. Indicate last two digits of year only for products in conformity with Directive 73/23/EEC.

Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, and the words "Shure" and "It's Your Sound" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "ShureLock" 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 Notice: Patent Des. 400,540



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 Int'l 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