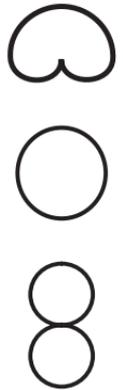


User Guide  
Le Guide de l'Utilisateur  
Bedienungsanleitung  
Guía del Usuario  
Guida dell'Utente  
ユーザーガイド  
Руководство  
пользователя  
取扱説明書  
사용자 안내서  
用戶指南

# KSM44A



SHURE INCORPORATED

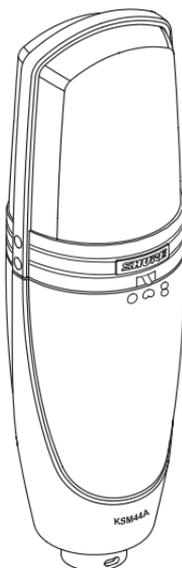


# KSM44A

## MICROFONO DE CONDENSADOR CON PATRONES DE CAPTACION MULTIPLES

Gracias por seleccionar el KSM44A.

Más de 85 años de experiencia en la tecnología de audio han contribuido a hacer de éste uno de los mejores micrófonos de condensador disponibles en el mercado.



Si después de leer esta guía tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Shure al teléfono 847-600-8440, de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., hora estándar del centro de EE.UU. En Europa, llame al 49-7131-72140. Nuestra dirección en la World Wide Web es [www.shure.com](http://www.shure.com).



## Descripción general

El KSM44A de Shure® es un micrófono superior, con diafragma grande y condensador de captación lateral con opciones múltiples de patrones polares (cardioide, omnidireccional, bidireccional). El diseño refinado y sofisticado del KSM44A cuenta con dos diafragmas de 1 pulg, con polarización externa, filtro de ruido interno extensivo y Prethos™ tecnología avanzada de preamplificación para un impresionante de umbral de ruido inherente mínimo. El KSM44A es la opción superior para el nivel más alto de presentación profesional en estudios y escenarios.

## Características

- Patrones polares múltiples—cardioide, omnidireccional y bidireccional—para una flexibilidad máxima en una amplia variedad de aplicaciones de grabación
- Dos diafragmas ultradelgados (2,5  $\mu\text{m}$ ) de 1 pulg con polarización externa, chapados en oro de 24 quilates de masa baja fabricados de Mylar® proveen una respuesta de frecuencias superior
- Prethos™, El preamplificador clase A discreto y sin transformador ofrece transparencia de reproducción, respuesta rápida a efectos transitorios y evita la distorsión cruzada. Minimiza las distorsiones armónicas y de intermodulación
- Componentes electrónicos de primera calidad y conectores internos y externos chapados en oro
- El filtro subsónico elimina los zumbidos causados por vibraciones mecánicas de menos de 17 Hz.
- Interruptor de atenuación de 15 dB para manejar niveles intensos de presión acústica (SPL)
- Filtro de baja frecuencia con interruptor de 3 posiciones para ayudar a reducir los ruidos no deseados y contrarrestar el efecto de proximidad
- La rejilla incorporada de tres etapas para protección contra ruido reduce los sonidos explosivos y otros ruidos de la respiración
- Montaje amortiguado interno para reducir el ruido de la manipulación del micrófono y del pedestal

## Características de rendimiento

- Respuesta de frecuencia ampliada
- Bajo nivel de ruido autógeno
- Reproducción excepcional de frecuencias bajas
- Soporta niveles intensos de presión acústica (SPL)
- Señal de salida de alto nivel
- Sin distorsión cruzada
- Respuesta polar uniforme
- Capacidad superior de rechazo de modo común y de supresión de interferencias de radiofrecuencias (RFI)

## Aplicaciones

El KSM44A provee resultados superiores en cualquier aplicación que requiera un micrófono de alta calidad. A continuación se describen algunas situaciones típicas.

- Solistas, cantantes de fondo, grabaciones, difusión
- Instrumentos acústicos, tales como piano, guitarra, tambores, instrumentos de percusión y de cuerdas
- Instrumentos de viento, de metal y de madera
- Instrumentos de baja frecuencia, tales como contrabajo, bajos eléctricos, bombo
- Captación de tambores o instrumentos de percusión con micrófono suspendido
- Conjuntos corales y orquestas
- Captación de sonido ambiental, amplificadores de guitarra o tambores

## Uso

### Montaje amortiguado

Utilice el soporte amortiguado de caucho ShureLock® incluido para asegurar el micrófono a un pedestal fijo o articulado.

**Importante:** Enrosque el anillo de traba firmemente contra la base del micrófono. Evite el apriete excesivo.

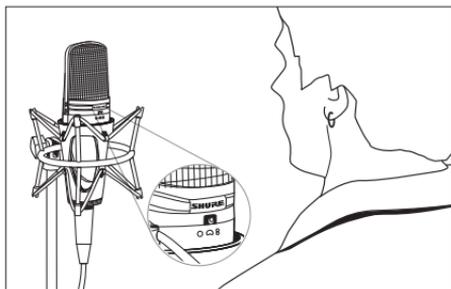
### Requisitos de alimentación

El micrófono requiere alimentación phantom y rinde de manera óptima con una fuente de 48 VCC ( IEC 61938 ). Sin embargo, funciona con niveles de limitación y de sensibilidad reducidos con fuentes que suministren por lo menos 11 VCC.

La mayoría de las consolas mezcladoras modernas ofrecen alimentación phantom. Es necesario usar un cable para micrófono **equilibrado**: XLR a XLR o XLR a TRS.

### Colocación

Coloque el frente del micrófono, con **SHURE**, orientado hacia la fuente sonora deseada.



### Selección del patrón polar de captación

El interruptor de tres posiciones en la parte delantera del micrófono fija el patrón de respuesta polar. Esto cambia la sensibilidad del micrófono a sonidos que provienen de ángulos diferentes.

-  **Cardioide.** Capta los sonidos directamente delante del micrófono y es menos sensible a aquéllos que llegan por la parte trasera. Esto se usa más comúnmente en grabaciones de estudio y en presentaciones en vivo.
-  **Omnidireccional.** Capta los sonidos de todas las direcciones. Óptimo para captar sonidos ambientales en una sala o para captar varias fuentes sonoras al mismo tiempo, por ejemplo varios cantantes. El patrón de captación omnidireccional no exhibe efecto de proximidad.
-  **Bidireccional.** Capta de modo igual los sonidos que provienen de los lados delantero y trasero del micrófono, y rechaza los sonidos de los lados. Se utiliza a menudo para grabaciones estereofónicas (tales como técnicas Blumlein e intermedias).

**Nota:** Como con todos los micrófonos bidireccionales, los sonidos captados por la parte trasera del micrófono no tendrán la misma polaridad que la fuente. Aquéllos de la parte delantera del micrófono tendrán la misma polaridad que la fuente.

**PRECAUCION:** El interruptor produce un ruido mecánico que, cuando se amplifica, puede dañar los altavoces. Apague cualquier altavoz o silencie el micrófono en la consola mezcladora antes de usar el interruptor.

## Selección de respuesta de frecuencias bajas

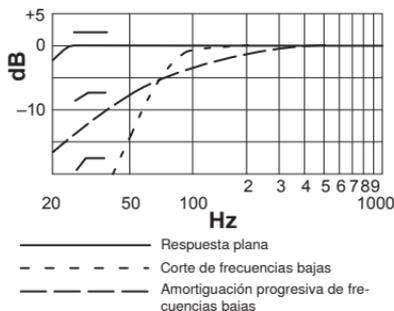
El interruptor de tres posiciones en la parte posterior del micrófono le permite ajustar la respuesta de frecuencias bajas. Utilice el filtro de baja frecuencia para reducir los ruidos causados por el viento, el entorno o el efecto de proximidad.

— **Respuesta plana.** Ofrece la reproducción más natural del sonido en la mayoría de las situaciones.

↙ **Corte de frecuencias bajas.** Introduce un filtro de 18 dB por octava con una frecuencia de corte de 80 Hz. Ayuda a eliminar los ruidos transmitidos por el piso y los ruidos de baja frecuencia causados por los sistemas de calefacción y aire acondicionado. Esta selección también puede usarse para compensar el efecto de proximidad o atenuar las señales de baja frecuencia que pueden hacer que un instrumento suene poco definido o “apagado”.

↘ **Amortiguación progresiva de frecuencias bajas.**

Provee un filtro de atenuación progresiva de 6 dB por octava a los 115 Hz. Utilice esto para compensar el efecto de proximidad o atenuar las señales de baja frecuencia que pueden hacer que un instrumento suene poco definido o “apagado”.



## Ajuste de la atenuación

El interruptor de atenuación le permite reducir el nivel de la señal sin alterar la respuesta de frecuencias. Esto puede evitar que señales extremadamente intensas sobrecarguen el micrófono.

**0 dB** Para niveles sonoros “bajos” a “normales”.

**-15 dB** Para utilizarse con fuentes sonoras extremadamente intensas como tambores, instrumentos de viento o amplificadores de guitarra.

## Impedancia de carga

La capacidad máxima de SPL, el nivel de limitación y el rango dinámico varían con la impedancia de carga de entrada del preamplificador al cual conecta el micrófono. Shure recomienda una impedancia de carga de entrada mínima de 1000  $\Omega$ , y la mayoría de los preamplificadores de micrófonos modernos cumplen con este requisito. La impedancia más alta da como resultado un mejor desempeño para estas especificaciones.

## Filtro incorporado contra chasquidos

La rejilla del micrófono se compone de 3 capas independientes que actúan como un filtro contra chasquidos integral. Esto ayuda a reducir los ruidos de respiración y del viento. Dependiendo del artista, puede ser necesario colocar una protección externa contra chasquidos o un paravientos para captar cantantes a poca distancia.

# ESPECIFICACIONES

<b>Tipo de cápsula</b>	Condensador con dos diafragmas con compensación externa
<b>Patrón polar</b>	Cardioide, Omnidireccional, Bidireccional
<b>Respuesta de frecuencia</b>	20 a 20,000 Hz
<b>Impedancia de salida</b>	50 $\Omega$
<b>Interruptor atenuador</b>	15 dB
<b>Interruptor de respuesta de frecuencias bajas</b>	Respuesta uniforme, -6 dB/octava a menos de 115 Hz o -18 dB/octava a menos de 80 Hz
<b>Requisitos de alimentación</b>	11-52 VCC Alimentación phantom (IEC-61938) 5.8 mA, máximo
<b>Rechazo en modo común (10 a 100,000 Hz)</b>	$\geq 50$ dB
<b>Polaridad</b>	Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3
<b>Peso Neto</b>	492 g (17.4 oz)
<b>Conector</b>	Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho, equilibrado

		<b>Cardioide</b>	<b>Omnidireccional</b>	<b>Bidireccional</b>			
<b>Sensibilidad (voltaje con circuito abierto, a 1 kHz, típico)</b>		-31 dBV/Pa† (29.8 mV)	-37 dBV/Pa† (14.8 mV)	-36 dBV/Pa† (16.8 mV)			
<b>Ruido autógeno (SPL equivalente, Ponderación A, típico)</b>		4 dB SPL-A	6 dB SPL-A	7.5 dB SPL-A			
<b>Distorsión de preamplificador (a 1 kHz, 94 dB SPL)</b>		<0.001%*					
<b>Relación de señal a ruido**</b>		90 dB	88 dB	86.5 dB			
<b>Nivel de limitación (20 Hz a 20 kHz, 1% THD)</b>	Carga de 2500 $\Omega$	9 dBV					
	Carga de 1000 $\Omega$	6 dBV					
<b>Rango dinámico (a 1 kHz)</b>	Carga de 2500 $\Omega$	130 dB	134 dB	131 dB			
	Carga de 1000 $\Omega$	127 dB	131 dB	128 dB			
<b>Nivel de presión acústica (SPL) máx. (1 kHz con 1% THD)*</b>		ATENUACIÓN DESACTIVADA	ATENUACIÓN ACTIVADA	ATENUACIÓN DESACTIVADA	ATENUACIÓN ACTIVADA	ATENUACIÓN DESACTIVADA	ATENUACIÓN ACTIVADA
	Carga de 2500 $\Omega$	134 dB SPL	150 dB SPL	140 dB SPL	152 dB SPL	139 dB SPL	151 dB SPL
	Carga de 1000 $\Omega$	131 dB SPL	147 dB SPL	137 dB SPL	149 dB SPL	136 dB SPL	148 dB SPL

\*THD of microphone preamplifier when applied input signal level is equivalent to cartridge output at specified SPL

\*\*La relación de señal a ruido es la diferencia entre 94 dB SPL y el SPL equivalente del ruido inherente con ponderación A

† 1 Pa=94 dB SPL

# ACCESORIOS Y PIEZAS

## Accesorios suministrados

Soporte elástico ShureLock® color cristal	A44SM
Soporte giratorio ShureLock® color cristal	A44M
Estuche de transporte de aluminio	A44SC
Funda de terciopelo protectora	A44VB
Cordón elástico para soporte amortiguado, color cristal (contiene dos)	RK383

## Accesorios opcionales

Paravientos	A32WS
Bolsa de transporte acolchada y con cremallera de cierre	A32ZB
Popper Stopper™	PS-6
Popper Stopper™ Filtro contra chasquidos magnético	A42PF
Soporte elástico amortiguado ShureLock®	A42SM

## Repuestos

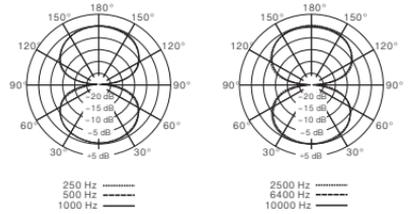
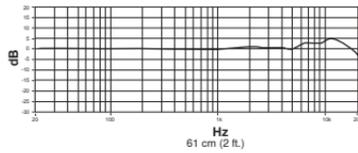
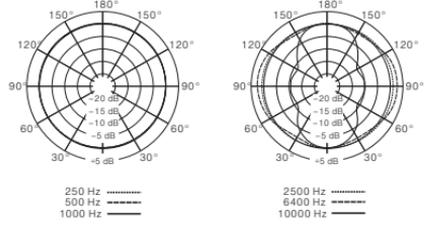
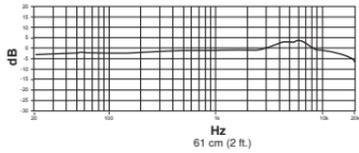
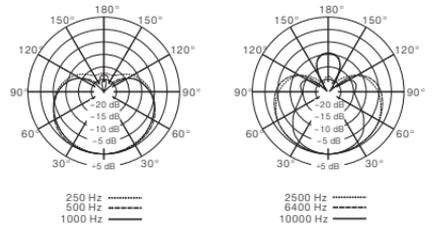
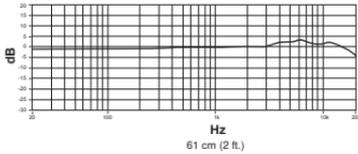
Cordón elástico para soporte amortiguado, color cristal (contiene uno)	95B2125
--	---------

## CERTIFICACIONES

Califica para llevar la marca CE. Cumple con la directiva europea de EMC 2004/108/EC. Satisface las normas armonizadas EN55103-1:1996 y EN55103-2:1996 para entornos de uso residencial (E1) e industrial ligero (E2).

La declaración de conformidad se puede obtener de la siguiente dirección:

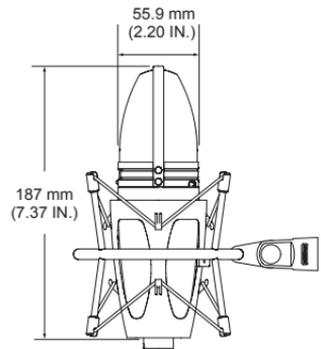
Representante autorizado en Europa:  
Shure Europe GmbH  
Casa matriz para Europa, Medio Oriente y Africa  
Aprobación para región de EMEA  
Wannenacker Str. 28  
D-74078 Heilbronn, Germany  
Phone: +49 7131 72 14 0  
Fax: +49 7131 72 14 14  
Email: EMEAsupport@shure.de



TYPICAL FREQUENCY RESPONSE  
 COURBE DE REONSE TYPIQUE  
 TYPISCHES FREQUENZVERHALTEN  
 RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA  
 TIPICA RISPOSTA IN FREQUENZA  
 周波数特性

TYPICAL POLAR PATTERNS  
 COURBE DE DIRECTIVITE TYPIQUES  
 TYPISCHE POLARCHARAKTERISTIK  
 PATRONES DE CAPTACION POLAR TYPICOS  
 TIPICI DIAGRAMMI POLARI  
 指向特性

OVERALL DIMENSIONS – DIMENSIONS  
 HORS TOUT  
 GESAMTABMESSUNGEN – DIMENSIONES  
 TOTALES – DIMENSIONI TOTALI – 寸法



Trademark Notices: The circular S logo, the stylized Shure logo, the word "Shure," and "ShureLock" are registered trademarks of Shure Incorporated in the United States. "Popper Stopper" 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: Pat. D447,131

# **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

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
États-Unis, Canada, Amérique latine,  
Caraïbes:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608,  
U.S.A.  
Téléphone : 847-600-2000  
Télécopie aux États-Unis : 847-600-1212  
Télécopie internationale : 847-600-6446  
Europe, Moyen-Orient, Afrique:  
Shure Europe GmbH, Téléphone :  
49-7131-72140  
Télécopie : 49-7131-721414  
Asie, Pacifique:  
Shure Asia Limited, Téléphone :  
852-2893-4290  
Télécopie : 852-2893-4055

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica,  
Caribe:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608,  
EE.UU.  
Teléfono: 847-600-2000 (dentro de los  
EE.UU.)  
Fax: 847-600-1212  
Fax internacional: 847-600-6446  
Europa, Medio Oriente, África:  
Shure Europe GmbH, teléfono: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Asia, Pacífico:  
Shure Asia Limited, teléfono: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>  
Stati Uniti, Canada, America latina, Caraibi:  
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608,  
U.S.A.  
Numero telefonico: 847-600-2000  
Fax U.S.A.: 847-600-1212  
Fax internazionale: 847-600-6446  
Europa, Medio Oriente, Africa:  
Shure Europe GmbH, numero telefonico:  
49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Asia, Pacifico:  
Shure Asia Limited, numero telefonico:  
852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055