

Guía del Usuario

KSM141



SHURE INCORPORATED
MICROFON DE CONDENSADOR KSM141 CON DOS PATRONES POLARES
DE CAPTACION



Gracias por seleccionar el KSM141.

Más de 75 años de experiencia en la tecnología de audio han contribuido a hacer del KSM141 uno de los mejores micrófonos de condensador disponibles en el mercado.

Si después de leer este folleto tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Shure al teléfono 847-866-2525, de lunes a viernes, de 8:00a.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.

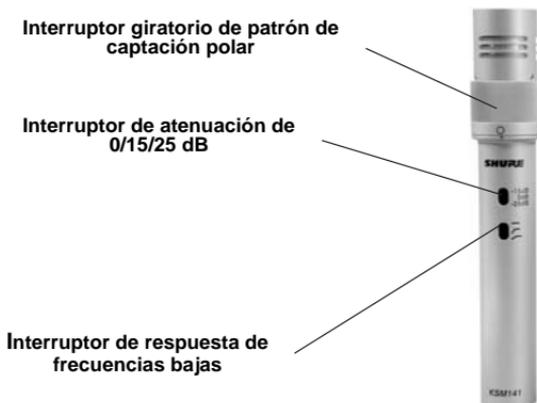


FIGURA 1. EL KSM 141

DESCRIPCION GENERAL

El KSM141 de Shure® es un micrófono de condensador cuya entrada de captación está en su extremo y que ofrece dos patrones polares de captación (cardioide y omnidireccional), seleccionables por interruptor mecánico. Diseñado para uso en estudio, pero suficientemente resistente para utilizarse en vivo, el KSM141 puede soportar niveles sumamente intensos de presión acústica (SPL). Tiene niveles bajos de ruido autógeno y una respuesta de frecuencias ampliada que lo hacen ideal para grabar instrumentos musicales.

CARACTERÍSTICAS

- *Interruptor mecánico para seleccionar entre el patrón de captación cardioide sumamente consistente, y el omnidireccional. Ofrece flexibilidad para una amplia variedad de situaciones de grabación.*
- *El diafragma de Mylar® de 2,5 µm, chapado en oro de 24 quilates y de poca masa ofrece una respuesta superior ante perturbaciones transitorias*
- *El preamplificador clase A, discreto y sin transformador, ofrece transparencia de reproducción, respuesta rápida a perturbaciones transitorias y evita la distorsión cruzada, a la vez que minimiza los niveles de distorsión armónica y de intermodulación.*
- *Componentes electrónicos de primera calidad, incluyendo conectores internos y externos chapados en oro*
- *El filtro subsónico elimina los zumbidos de baja frecuencia (menor que 17 Hz) causados por las vibraciones mecánicas*
- *Interruptor de atenuación de tres posiciones (0 dB, 15 dB y 25 dB) para permitir el manejo de niveles sumamente intensos de presión acústica (SPL).*
- *Filtro de baja frecuencia con interruptor de tres posiciones para reducir los ruidos de fondo y contrarrestar el efecto de proximidad*

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

- *Respuesta de frecuencia ampliada*
- *Bajo nivel de ruido autógeno*
- *Reproducción excepcional de sonidos 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 RFI (interferencias de radiofrecuencias)*

VARIEDADES DE MODELOS

KSM141/SL	KSM141/SL ST PAIR (Par Estereofónico)
Un micrófono de condensador KSM141	Dos micrófonos de condensador KSM141
Un estuche A141C	Un estuche A141SPC
Un paravientos A100WS	Dos paravientos A100WS
Un montaje tipo pedestal A57F	Dos montajes tipo pedestal A57F
Un adaptador con rosca estilo europeo; permite fijar el A57F a los pedestales con rosca estilo europeo	Dos adaptadores con rosca estilo europeo que permiten fijar el A57F a los pedestales con rosca estilo europeo

APLICACIONES

El KSM141 brinda resultados superiores en cualquier situación que exija el uso de un micrófono de alta calidad. Los usos típicos incluyen:

- *La captación a poca distancia de instrumentos acústicos, tales como piano, guitarra, violines, tambores e instrumentos de percusión*
- *Captación de tambores e instrumentos de percusión desde posición elevada*
- *Amplificadores de guitarra eléctrica*
- *Instrumentos de viento*
- *Captación de sonido ambiental (amplificadores de guitarra o tambores)*
- *Orquestas, coros, conjuntos de instrumentos de viento*
- *Instrumentos de baja frecuencia, tales como contrabajo y bombo*

NOTA: La calidad del sonido es afectada significativamente por la colocación del micrófono y la acústica de la sala. Para obtener el mejor sonido para una situación particular, puede ser necesario experimentar con la colocación del micrófono y varias modificaciones a la sala.

USO DEL KSM141

Montaje del micrófono

Para fijar el KSM141 a un pedestal de piso o brazo, atornille el gancho de montaje en el pedestal e inserte el micrófono en el gancho de montaje.

Requisitos de alimentación

El micrófono requiere alimentación Phantom y rinde de manera óptima con una fuente de 48 VCC (IEC-268-15/DIN 45 596). Puede funcionar con voltajes tan bajos como 11 VCC, pero esto reduce ligeramente el nivel de limitación y la sensibilidad. **NOTA:** La mayoría de las consolas mezcladoras modernas ofrecen alimentación Phantom.

Conexiones de cables

Utilice un cable con conectores tipo XLR en sus dos extremos.

Impedancia de carga

Se recomienda usar una impedancia de carga de al menos 1000 Ω . Cuando se utiliza con preamplificadores modernos para micrófonos, con una impedancia nominal de 2500 Ω , el KSM141 proporciona una mayor capacidad máxima de SPL y de nivel de limitación de su señal de salida. Cuando el interruptor de atenuación se coloca en la posición de -25 dB, puede manejar hasta 164 dB de SPL y puede entregar +15 dBV a una carga de 5000 Ω o mayor.

Selección del patrón polar de captación

Para seleccionar el patrón de captación polar cardioide o el omnidireccional, gire el anillo moleteado del micrófono en cualquier sentido hasta que se sienta un tope. El símbolo del patrón de captación deseado deberá quedar directamente sobre la muesca recortada en la base del anillo. **NOTA:** Si se usa el KSM141 con el anillo selector fuera de alguno de sus topes (ningún patrón de captación seleccionado), el patrón de captación no puede determinarse y se puede perjudicar la respuesta de frecuencia.

 **Cardioide.** Cuando se selecciona este patrón de captación, el micrófono capta los sonidos de las fuentes colocadas directamente delante de su punta y es menos sensible a las fuentes colocadas detrás de la misma. Este patrón es el utilizado más comúnmente para grabaciones en estudio y presentaciones en vivo. Vea la Figura 4.

 **Omnidireccional.** Capta los sonidos de todas las direcciones. Este patrón es el mejor 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. Vea la Figura 4.

ADVERTENCIA: Cuando se gira el interruptor selector de patrón de captación, se genera un sonido mecánico que, si llega a ser amplificado, puede dañar los altavoces. Reduzca el volumen de los altavoces o silencie el micrófono en la consola mezcladora antes de cambiar el patrón de captación.

Selección de respuesta de frecuencias bajas

El interruptor de tres posiciones permite ajustar la respuesta de frecuencias bajas del micrófono. Los filtros de frecuencias bajas pueden usarse para reducir los ruidos causados por el viento, el entorno y el efecto de proximidad. Consulte la Figura 2.

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

— **Amortiguación progresiva de frecuencias bajas.** Introduce un filtro de 6 dB por octava con una frecuencia de corte de 115 Hz. Utilice esta posición para compensar el efecto de proximidad o atenuar las señales de baja frecuencia que pueden hacer que un instrumento suene poco definido o "apagado".

— **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".

Ajuste de la atenuación

El interruptor de atenuación le permite reducir el nivel de la señal en hasta 25 dB sin alterar la respuesta de frecuencias. Esto puede evitar que señales extremadamente intensas sobrecarguen el micrófono. Coloque el interruptor en la posición correspondiente a la atenuación deseada, de la manera siguiente:

0 dB - Coloque el interruptor en esta posición para niveles sonoros "bajos" a "normales".

-15 dB - Coloque el interruptor en esta posición cuando el micrófono será colocado a aproximadamente 0,75 m de fuentes sonoras tales como un bombo, tambor repicador, o altavoz de amplificador de guitarra.

-25 dB - Coloque el interruptor en esta posición cuando el micrófono será colocado a aproximadamente 10 cm de fuentes sonoras extremadamente intensas tales como un bombo, tambor repicador, o altavoz de amplificador de guitarra.

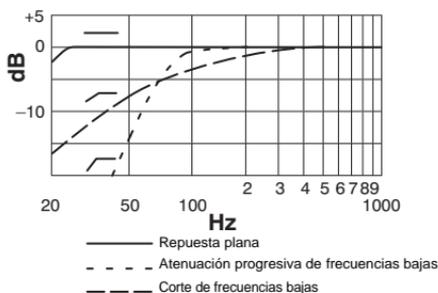


FIGURA 2. RESPUESTAS DE FRECUENCIAS BAJAS

ESPECIFICACIONES

Tipo de cápsula	Condensador de polarización permanente
Respuesta de frecuencia	20-20.000 Hz (vea la Figuras 3 y 5)
Patrón polar de captación	Cardioide/omnidireccional (vea la Figuras 4 y 6)
Impedancia de salida	150 Ω (real)
Interruptor de atenuación	0, 15 ó 25 dB de atenuación
Interruptor de respuesta de frecuencias bajas	Respuesta uniforme, -6 dB/octava a menos de 115 Hz, -18 dB/octava a menos de 80 Hz
Alimentación Phantom	48 \pm 4 VCC (IEC-268-15/DIN 45 596), positivo en clavijas 2 y 3
Consumo de corriente	4,65 mA típico a 48 VCC
Rechazo en modo común	\geq 50 dB, 20 Hz hasta 20 kHz
Polaridad	Una presión positiva sobre el diafragma produce un voltaje positivo en la clavija 2 de salida con respecto a la clavija 3
Dimensiones y peso	20 mm de diámetro, 146 mm de largo; 155,9 gramos (vea la Figura 7)
Sensibilidad (típica, a 1000 Hz; 1 Pa = 94 dB SPL)	-37 dBV/Pa
Ruido autógeno (típico, SPL equivalente con ponderación A, IEC 651)	14 dB
Nivel de presión acústica (SPL) máx. a 1 kHz	
5000 Ω de carga (atenuador conectado)	45 (160, 170) dB
2500 Ω de carga (atenuador conectado)	39 (154, 164) dB
1000 Ω de carga (atenuador conectado)	34 (149, 159) dB
Nivel de limitación de salida*	
5000 Ω de carga	15 dBV
2500 Ω de carga	9 dBV
1000 Ω de carga	3 dBV
Rango dinámico	
5000 Ω de carga	131 dB
2500 Ω de carga	125 dB
1000 Ω de carga	120 dB
Relación de señal a ruido**	80 dB

*20 Hz hasta 20 kHz; distorsión armónica total (THD): < 1%. THD del preamplificador del micrófono cuando la señal de entrada que se aplica es equivalente a la señal de salida de la cápsula para el SPL que se especifica.

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

GRAFICAS DE RESPUESTA DE CARDIOIDE

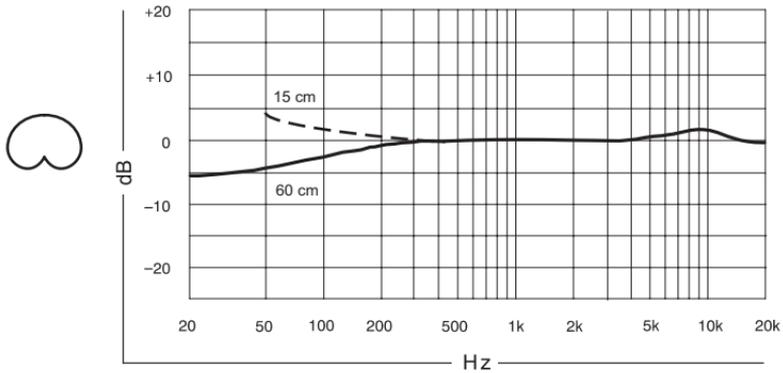


FIGURA 3. RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA

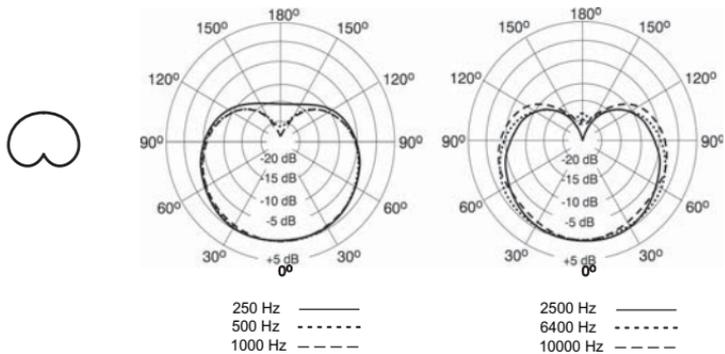


FIGURA 4. PATRONES DE CAPTACION POLAR TIPICOS

GRAFICAS DE RESPUESTA OMNIDIRECCIONAL

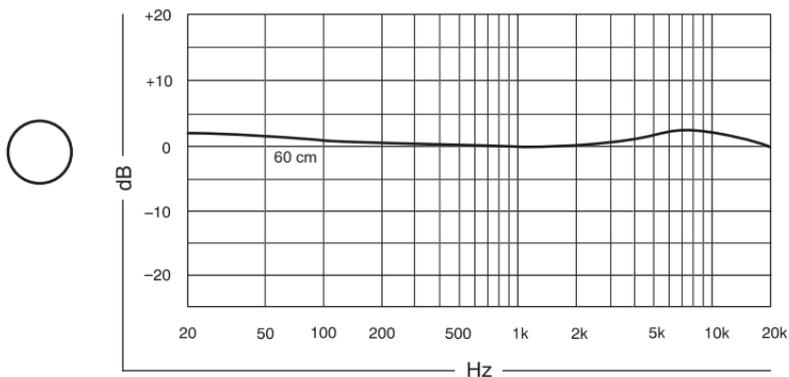


FIGURA 5. RESPUESTA DE FRECUENCIA TÍPICA

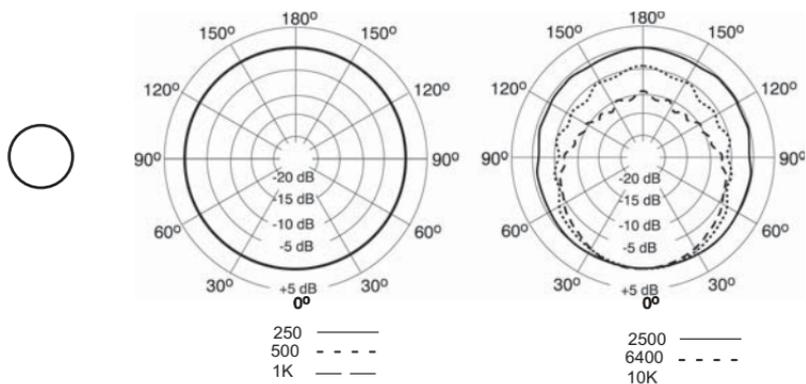


FIGURA 6. PATRONES DE CAPTACION POLAR TÍPICOS



FIGURA 7. DIMENSIONES

CERTIFICACIONES

Califica para portar el distintivo CE; cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Satisface los criterios correspondientes de pruebas y rendimiento hallados en la norma europea de compatibilidad electromagnética para productos profesionales de audio EN 55103 (1996), Parte 1 (emisiones) y Parte 2 (inmunidad). El KSM141 ha sido diseñado para usarse en los entornos tipo E1 (residenciales) y E2 (industriales ligeros), según se definen en la norma de compatibilidad electromagnética (EMC) europea EN 55103. El cumplimiento con las normas de EMC supone el uso de cables de conexión con blindaje.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Estuche	A141C
Estuche (par estereofónico)	A141SPC
Paravientos	A100WS
Pinza para micrófono	A57F

ACCESORIOS OPCIONALES

Montaje amortiguado SHOCKSTOPPER™	A53M
Popper-Stopper™ Paravientos	PS-6

SERVICIO

Para información adicional acerca del servicio o repuestos, llame al Departamento de Servicio Shure al teléfono 1-800-516-2525. Fuera de los EE.UU., llame al servicentro autorizado de productos Shure.

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.

Patent notice: U.S. Patent Des 478068.

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