



### MODEL BETA 52® SUPERCARDIOID DYNAMIC INSTRUMENT MICROPHONE

#### GENERAL

The Shure BETA 52 is a high output dynamic microphone with a tailored frequency response designed specifically for kick drums and other bass instruments. It provides superb attack and “punch,” and delivers studio quality sound even at extremely high sound pressure levels.

The BETA 52 features a modified supercardioid pattern throughout its frequency range to insure high gain before feedback and excellent rejection of unwanted sound. A built-in dynamic locking stand adapter with an integral XLR connector simplifies installation, particularly if the microphone is to be placed inside a kick drum. The stand adapter keeps the microphone position fixed and resists slipping, even when subjected to sharp blows and strong vibrations. A hardened steel mesh grille protects the BETA 52 from the abuse and wear associated with touring.

#### FEATURES

- Frequency response shaped specifically for kick drums and bass instruments
- Built-in dynamic locking stand adapter with integral XLR connector simplifies setup, especially inside a kick drum
- Studio quality performance, even at extremely high sound pressure levels
- Supercardioid pattern for high gain before feedback and superior rejection of unwanted noise
- Hardened steel mesh grille that resists wear and abuse
- Advanced pneumatic shock mount system that minimizes transmission of mechanical noise and vibration
- Neodymium magnet for high signal-to-noise ratio output
- Low sensitivity to varying load impedance
- Legendary Shure quality and reliability

#### APPLICATIONS AND PLACEMENT

The most common BETA 52 applications and placement techniques are listed in the following table. Keep in mind that microphone technique is largely a matter of personal taste—there is no one “correct” microphone position.

APPLICATION	SUGGESTED MICROPHONE PLACEMENT	TONE QUALITY
Kick Drum	5 to 7.5 cm (2 to 3 in.) away from beater head, slightly off-center from beater.	Sharp attack; maximum bass sound, highest sound pressure level.
	20 to 30 cm (8 to 12 in.) from beater head, on-axis with beater.	Medium attack; balanced sound.
	20 to 30 cm (8 to 12 in.) from beater head, 15 to 20 cm (6 to 8 in.) from edge of head.	Medium attack; thin, reduced bass sound.
	5 to 7.5 cm (2 to 3 in.) away from outside head, on-axis with beater (double head kickdrum only).	Softer attack; balanced, resonant sound.  <b>NOTE:</b> To “tighten” the beat, place a pillow or blanket on bottom of drum against beater head.
Electric Bass Amplifier	2.5 cm (1 in.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Sharp attack; emphasized bass.
	2.5 cm (1 in.) from speaker, at edge of speaker cone.	Sharp attack; higher frequency sound.
	10 to 15 cm (4 to 6 in.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Sharp attack; full, balanced sound.
	60 to 90 cm (2 to 3 ft.) from speaker, on-axis with center of speaker cone.	Soft attack; mellow, higher frequency sound.

#### MOUNTING THE BETA 52 ON A MICROPHONE STAND

The built-in stand adapter features a **dynamic locking system** that permits adjustments to the microphone’s position, but resists slipping when struck or bumped. To mount the BETA 52 on a stand and adjust its position, proceed as follows:

1. Screw the integral stand adapter onto the end of a microphone stand (see Figure 3). Adjust the stand height and position as necessary.
2. Pivot the BETA 52 until it is in the desired position relative to the drum head or loudspeaker.
3. Lock the BETA 52 in place by rotating the adjustment knob on the stand adapter clockwise until it is tight. Do NOT over-tighten the knob with tools.
4. If necessary, make minor adjustments to the microphone position without loosening the adjustment knob.
5. Connect an audio cable to the integral XLR connector.

**SPECIFICATIONS**

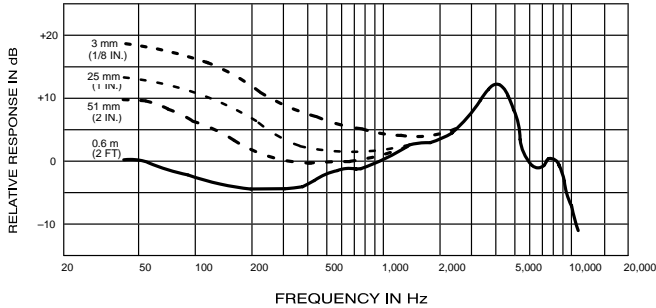
**Type**

Dynamic (moving coil)

**Frequency Response**

20 to 10,000 Hz (see Figure 1)

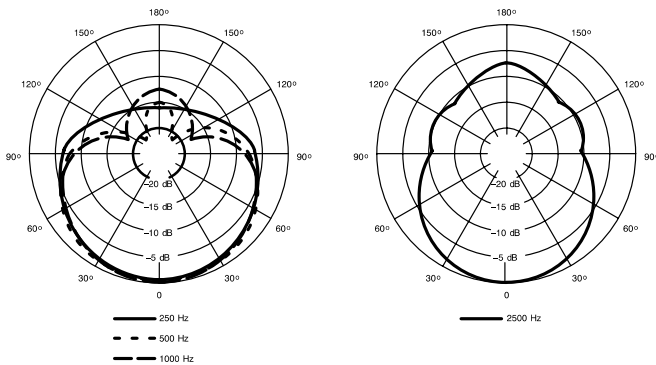
**NOTE:** The curve below shows on-axis response at a distance of 2 feet from a uniform sound source. Your response may vary, depending on microphone position.



TYPICAL FREQUENCY RESPONSE  
**FIGURE 1**

**Polar Pattern**

Supercardioid, rotationally symmetrical about microphone axis (see Figure 2)



TYPICAL POLAR PATTERNS  
**FIGURE 2**

**Output Level (at 1,000 Hz)**

Open Circuit Voltage: -64 dBV/Pa\* (0.6 mV)  
\*1 Pa = 94 dB SPL

**Impedance**

Rated impedance is 150 Ω (45 Ω actual) for connection to microphone inputs rated low Z

**Phasing**

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

**Maximum SPL**

174 dB at 1000 Hz (calculated)

**Connector**

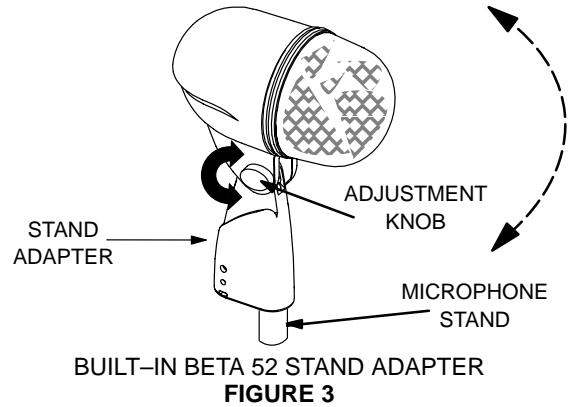
Three-pin professional audio connector (male XLR type)

**Case**

Silver blue enamel-painted die cast metal with hardened, matte-finished steel grille

**Adjustable, Locking Stand Adapter**

Integral, dynamic locking, adjustable through 180°, with standard 5/8"-27 thread (see Figure 3)



**Net Weight**

605 grams (21.6 oz)

**CERTIFICATION**

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 89/336/EEC. Meets applicable tests and performance criteria in European Standard EN55103 (1996) parts 1 and 2, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

**FURNISHED ACCESSORIES**

- Storage Bag ..... 26A25
- 5/8" to 3/8" (Euro) Thread Adapter ..... 95A2050

**OPTIONAL ACCESSORIES**

- 7.6 m (25 ft) Cable ..... C25E, C25F

**REPLACEMENT PARTS**

- Cartridge ..... R175
- Screen and Grille Assembly ..... RK321
- Plug (connector) Assembly ..... 90F1984

**NOTE:** Use care when removing the cartridge holder from the base to prevent breakage of the lead wires.

For additional Service or parts information, please contact Shure's Service department at 1-800-516-2525. Outside the United States, please contact your authorized Shure Service Center.

## MODELO BETA 52®

### MICROFONO DINAMICO DE SUPERCARDIOIDE PARA INSTRUMENTOS

#### GENERALIDADES

El Shure BETA 52 es un micrófono dinámico con señal de salida de alta intensidad y una respuesta de frecuencias ajustada que ha sido diseñado específicamente para captar bombos y otros instrumentos de sonido grave. Proporciona sensibilidad y claridad óptimas y ofrece sonido de calidad de estudio, aun bajo niveles de presión acústica extremadamente altos.

El BETA 52 mantiene un patrón de captación supercardioide en toda su gama de frecuencias para lograr un alto valor de ganancia antes de realimentación y excelente rechazo de ruidos no deseados. Su adaptador para pedestal integral y con traba, con conector XLR incorporado, simplifica su instalación, particularmente si el mismo va a colocarse en el interior de un bombo. La rejilla de acero endurecido protege al BETA 52 del abuso y desgaste que generalmente se experimenta durante las ejecuciones públicas.

#### CARACTERISTICAS

- Respuesta de frecuencias ajustada específicamente para captar bombos e instrumentos de sonido grave
- Su adaptador para pedestal integral y con traba, con conector XLR incorporado, simplifica su instalación, especialmente al colocarlo en el interior de un bombo
- Calidad de estudio, aun bajo niveles de presión acústica extremadamente altos
- Patrón supercardioide para lograr un alto valor de ganancia antes de realimentación y un rechazo superior de los sonidos no deseados
- La rejilla de acero endurecido resiste el desgaste y abuso
- El sistema neumático de montaje contra choques reduce al mínimo la transmisión de ruido mecánico y vibraciones
- El imán de neodimio produce una salida con alta relación de señal a ruido
- Baja sensibilidad a las variaciones de la impedancia de carga
- La legendaria calidad y confiabilidad de Shure

#### USOS Y COLOCACION

Algunas de las técnicas más comunes de uso y colocación del micrófono BETA 52 se indican en la tabla siguiente. Recuerde que la técnica de uso de los micrófonos es en gran parte cuestión de gusto personal—no existe una posición de micrófono que sea la "correcta".

USO	COLOCACION SUGERIDA DEL MICROFONO	CALIDAD DEL TONO
<b>Tambor bombo</b>	De 5 a 7,5 cm de la maza, ligeramente descentrado respecto a ésta. De 20 a 30 cm de la maza, en línea con el eje de ésta. De 20 a 30 cm de la maza y de 150 a 200 mm del borde de la membrana. De 5 a 7,5 cm de la membrana exterior, sobre el eje de la maza (sólo en bombos con dos membranas).	Respuesta rápida, frecuencias bajas máximas, máxima intensidad de sonido. Respuesta media, sonido equilibrado. Respuesta media, sonido agudo con frecuencias bajas reducidas. Respuesta más suave, sonido más equilibrado y resonante. <b>NOTA:</b> Para definir los golpes con mayor claridad, coloque una almohada o una manta en la parte inferior del tambor, contra la cabeza de la maza.
<b>Amplificador de bajo eléctrico</b>	A 2,5 cm del parlante, sobre el eje del centro del cono de éste. A 2,5 cm del parlante, sobre el eje del borde del cono de éste. De 10 a 15 cm del parlante, en línea con el centro del cono de éste. De 60 a 90 cm del parlante, en línea con el centro del cono de éste.	Respuesta rápida, sonido sumamente grave. Respuesta rápida, sonido con más frecuencias altas. Respuesta rápida, sonido equilibrado y lleno. Respuesta suave, sonido más melódico y con más frecuencias altas.

#### MONTAJE DEL BETA 52 EN PEDESTAL PARA MICROFONOS

El adaptador incorporado para pedestal cuenta con un **sistema dinámico de traba** que permite ajustar la posición del micrófono pero resiste su movimiento en caso que el baterista lo golpee con los palillos. Para montar el BETA 52 en un pedestal y ajustar su posición, efectúe el procedimiento siguiente:

1. Atornille el adaptador incorporado en el extremo de un pedestal para micrófonos (vea la Figura 3). Ajuste la altura del pedestal según sea necesario. Asegúrese que el tornillo de ajuste de adaptador este flojo.
2. Gire el BETA 52 en sentido hasta ponerlo en la posición deseada en relación con el tambor o el altoparlante a captarse.
3. Trabe el BETA 52 en su lugar girando el tornillo de ajuste del adaptador en sentido horario hasta apretarlo con la mano. NO apriete el tornillo de ajuste en exceso.
4. De ser necesario, haga un ajuste ligero de la posición del micrófono sin aflojar el tornillo de ajuste.
5. Conecte un cable de audio al conector tipo XLR incorporado.

## ESPECIFICACIONES

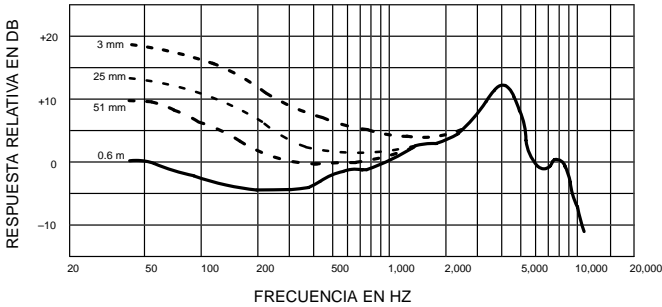
### Tipo

Dinámico (bobina móvil)

### Respuesta a frecuencias

20 a 10.000 Hz (vea la Figura 1)

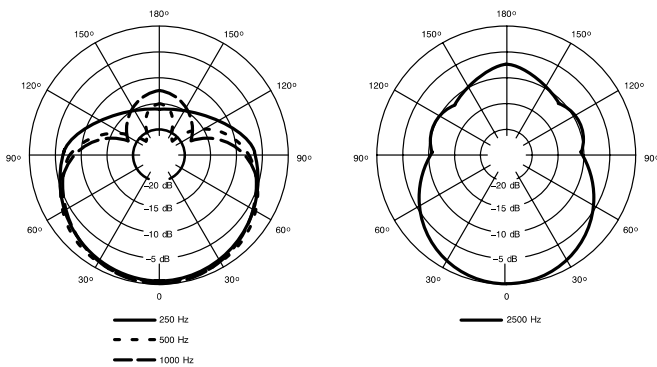
**NOTA:** La curva abajo ilustrada muestra la respuesta de una fuente sonora uniforme colocada en el eje de captación a una distancia de 0,6 m. La respuesta obtenida en la práctica variará según la posición del micrófono.



RESPUESTA DE FRECUENCIA TÍPICA  
**FIGURA 1**

### Patrón polar

Supercardiode, simétrico respecto al eje del micrófono (vea la Figura 2)



PATRONES DE CAPTACION POLAR TÍPICOS  
**FIGURA 2**

### Nivel de salida (a 1.000 Hz)

Voltaje en circuito abierto: -64 dBV/Pa\* (0,6 mV)

\*1 Pa = 94 dB SPL

### Impedancia

La impedancia nominal es de 150 Ω (real: 45 Ω) para conexión a entradas de micrófono de baja impedancia (baja Z)

### Fasaje

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un tensió positivo en la pin 2 con respecto a la pin 3

### Nivel de presión acústica (NPA) máx.

174 dB a 1.000 Hz (calculado)

### Conector

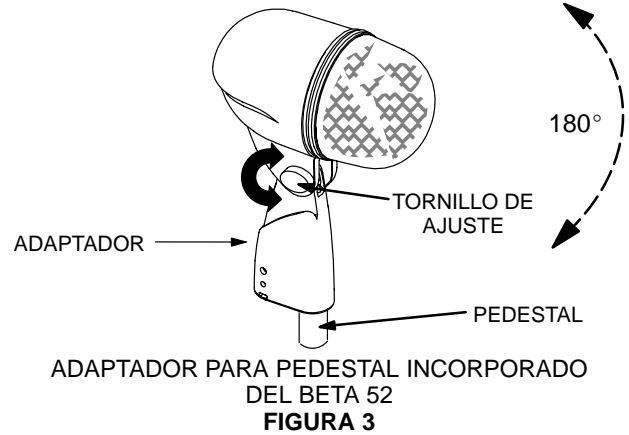
Conector de audio de tres pins profesional (tipo XLR macho)

### Caja

Metal troquelado pintado de color plateado azul con rejilla de acero endurecido con acabado mate

### Adaptador para pedestal ajustable y con traba

Incorporado, con traba dinámica, y ajustable a través de 180° con rosca estándar de 5/8"-27 (vea la Figura 3)



### Peso neto

605 g

### CERTIFICACIONES

Califica para llevar las marcas CE. Cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Se ajusta a los criterios correspondientes de verificación y funcionamiento establecidos en la norma europea EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para zonas residenciales (E1) y zonas de industria ligera (E2).

### ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Bolsa de almacenamiento ..... 26A25  
Adaptador de roscas de 5/8 a 3/8 pulg (Euro) .. 95A2050

### ACCESORIOS OPCIONALES

Cable de 7,6 m ..... C25E, C25F

### REPUESTOS

Cartucho ..... R175  
Conjunto de pantalla y rejilla ..... RK321  
Conjunto de enchufe (conector) ..... 90F1984

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.