



WL93 SM93

Micrófono de corbata tipo condensador omnidireccional

Table of Contents

WL93 SM93 Micrófono de corbata tipo condensador omnidireccional	3	Especificaciones	6
Descripción general	3	WL93 Especificaciones	6
CARACTERISTICAS	3	SM93 Especificaciones	7
VARIACIONES	4	Accesorios suministrados	11
CONEXIONES	4	Accesorios opcionales	12
MONTAJE DEL MICROFONO	4	Certificaciones	12
MONTAJE DEL PREAMPLIFICADOR SM93	5	Califica para portar el distintivo CE. Cumple la directriz de interferencia electromagnética europea 89/336/EEC. Satisface las pruebas y criterios de rendimiento correspondientes de la norma europea EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para entornos residenciales (E1) e industriales ligeros (E2). La declaración de homologación de CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance Representante europeo autorizado: Shure Europe GmbH Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África Departamento: Aprobación para región de EMEA Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031 Eppingen, Alemania Teléfono: +49-7262-92 49 0 Fax: +49-7262-92 49 11 4 Email: info@shure.de	12
PARAVIENTOS	5		
ALIMENTACION DEL PREAMPLIFICADOR SM93	5		
IMPEDANCIA DEL PREAMPLIFICADOR SM93	5		
USO DE OTROS PREAMPLIFICADORES O TRANSMISORES PORTATILES	5		

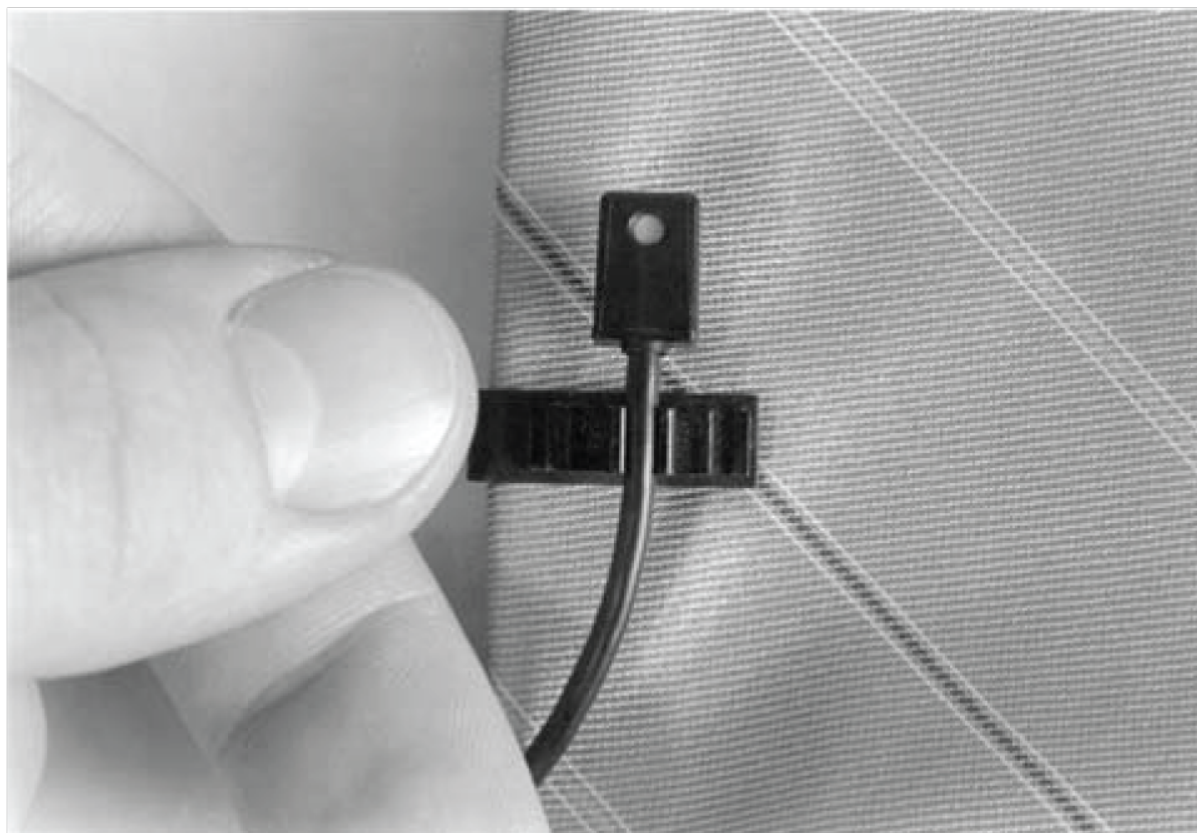
WL93 SM93

Micrófono de corbata tipo condensador omnidireccional

Descripción general

Los micrófonos Shure modelos WL93 y SM93 son micrófonos de corbata omnidireccionales y subminiatura de condensador de electroto. Su diseño discreto a la vista y su respuesta de frecuencia ajustada los hacen ideales para usarse portados en el cuerpo, como en el caso de la teledifusión, teatro y amplificación de sonido. Tanto el modelo WL93 como el SM93 incorporan un pequeño elemento de micrófono que proporciona un sonido pleno y claro comparable al de micrófonos de tamaño mucho mayor.

El WL93, concebido para uso inalámbrico, se conecta directamente a un transmisor portátil inalámbrico de Shure. El SM93, concebido para aplicaciones alámbricas, comprende un conjunto de preamplificador para conectar con conectores profesionales (XLR) de audio de tres clavijas. El SM93 requiere potencia fantasma, y funciona dentro de una gama de voltajes de 11 a 52 VCC, cumpliendo las normas de potencia fantasma DIN e IEC.



CARACTERÍSTICAS

- Diseño subminiatura de corbata; tamaño ideal para uso en teatro, teledifusión, producciones de video o cinematográficas y amplificación de sonido

- Tornillería de montaje pequeña y poco perceptible
- Sonido pleno y claro comparable al de micrófonos de mayor tamaño
- Una amplia y uniforme gama de respuesta de frecuencias especialmente concebida para el micrófono prendido al pecho
- La atenuación progresiva y controlada de las frecuencias bajas reduce los ruidos de baja frecuencia producidos por el ambiente por la ropa
- Baja distorsión y una amplia gama dinámica
- Patrón polar omnidireccional uniforme
- El conjunto preamplificador (SM93) puede meterse en el bolsillo, fijarse al cuerpo o abrocharse al cinturón o a la cintura de los pantalones
- El SM93 acepta todos los voltajes normalmente usados para la alimentación fantasma

VARIACIONES

Versión	Cable	Color
WL93	1,2 m (4 pies)	Micrófono y cable en negro mate con accesorios en negro
SM93		
WL93-6	1,8 m (6 pies)	
WL93T	1,2 m (4 pies)	Micrófono y cable en color café mate con accesorios en color café
WL93-6T	1,8 m (6 pies)	

CONEXIONES

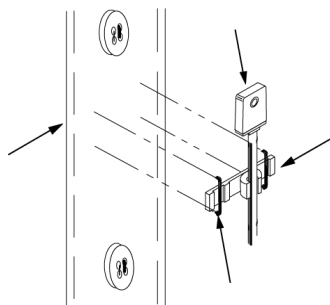
Conecte el conector miniatura macho de cuatro clavijas (TA4M) situado en el extremo del cable del micrófono 93 al preamplificador suministrado (SM93) o a un transmisor portátil inalámbrico de Shure (WL93).

NOTA: No conecte el micrófono 93 directamente a una consola mezcladora sin el preamplificador suministrado o un transmisor portátil.

MONTAJE DEL MICROFONO

Las presillas para corbata y el soporte de montaje suministrados con el WL93 y el SM93 permiten al usuario sujetar el micrófono de diversas maneras. La captación óptima se logra cuando el micrófono se coloca en el pecho del usuario. También puede obtenerse sonido de alta calidad si se coloca el micrófono en el cabello, se lo cose a la ropa o se lo sujeta a algún instrumento acústico, tal como una guitarra.

- **Pinza para corbata.** Un cierre cargado por resorte que se sujeta fácilmente a una corbata, solapa, blusa o camisa. Coloque el micrófono en el soporte de montaje de la presilla y sujete la presilla a una pieza de la vestimenta. La presilla doble para corbata que se suministra con el SM93 permite montar simultáneamente dos micrófonos.
- **Soporte cosido.** Coser el soporte de montaje cosido provisto directamente a una prenda (Figura 1). Emplee hilo oscuro o claro según sea el color del soporte.

**MONTAJE COSIDO**

MONTAJE DEL PREAMPLIFICADOR SM93

Utilice el broche del cinturón de resorte para fijar el amplificador a un cinturón, una falda, la cintura de pantalones o dentro del bolsillo.

PARAVIENTOS

Se suministra un paraviento de espuma acústico para reducir el ruido causado por el viento cuando se use el micrófono a la intemperie.

ALIMENTACION DEL PREAMPLIFICADOR SM93

Alimente el preamplificador que se suministra con el SM93 con cualquier fuente de alimentación fantasma que proporcione entre 11 y 52 VCC, como la fuente de alimentación Shure modelo PS1A.

IMPEDANCIA DEL PREAMPLIFICADOR SM93

Para aumentar la capacidad de señales y reducir la distorsión es necesario usar una impedancia de carga de por lo menos 800 Ω . Se puede usar una carga mínima de 150 Ω , pero se producirá una reducción en el nivel de limitación de la salida. Obsérvese que la propia fuente de alimentación puede imponer una carga (3300 Ω con la fuente PS1A de Shure) al micrófono.

USO DE OTROS PREAMPLIFICADORES O TRANSMISORES PORTÁTILES

Si el micrófono 93 se conecta a algo DISTINTO de un transmisor portátil inalámbrico de Shure o al preamplificador que se suministra con el SM93, compruebe que proporciona una fuente regulada de +5 VCC (40 μ A mínimo) en la clavija 2 del conector del micrófono, como se muestra en la Figura "DIAGRAMA DE ALAMBRADO DEL MICRÓFONO".

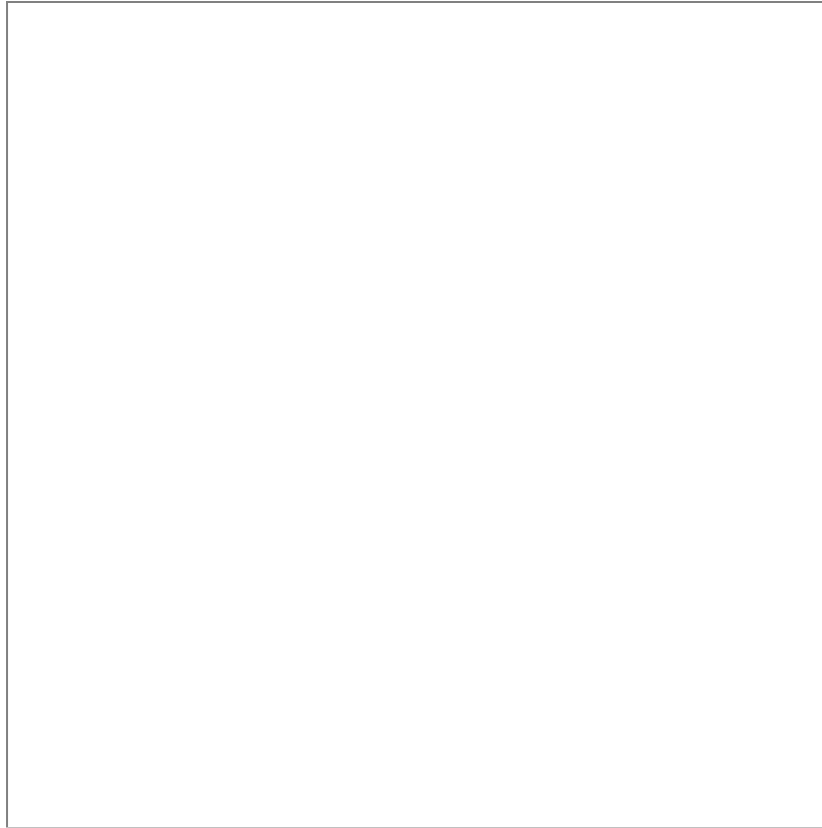


DIAGRAMA DE ALAMBRADO DEL MICROFONO

Especificaciones

WL93 Especificaciones

Tipo

Condensador (electreto polarizado)

Respuesta de frecuencia

50 a 20,000 Hz

Patrón polar

Omnidireccional , uniforme respecto a la frecuencia

Impedancia de salida

3000 Ω

Sensibilidad

voltaje con circuito abierto: -38 dBV/Pa(13 mV)

Nivel de limitación

a 1 kHz

0,25 V a 120 dB

Nivel de presión acústica (SPL) máx.

120 dB

Rango dinámico (Nivel de presión acústica (SPL) máx., Ponderación A)

102 dB

Ruido autógeno

18 dB típico , Ponderación A

Relación de señal a ruido

76 dB a 94 dB SPL (IEC 651)

Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en las clavijas 3 y 4 con respecto a la clavija 1 (tierra)*

Requisitos de alimentación

2 a 10 V; 5 V nominal (clavija 2 relativo a clavijas 3 y 4); Consumo de corriente 40 μ A típico

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	: -18 a 57°C (0 a 135°F)
Temperatura de almacenamiento	: -29 a 74°C (-20 a 165°F)

Cable

Negro 1,27 m (4,17 pies), conectada , dos conductores , blindado , terminado por miniatura Tipo de conector TA4F (: Café 1,27 m[4,17 pies])

Caja

Micrófono: Caja de plástico ABS termotratado con rejilla de acero inoxidable

Peso

Micrófono: 16 g (0,57 oz)

*Produce positive voltage at pin 2 of Shure L4/EC4 wireless receiver three-pin connector.

SM93 Especificaciones

Tipo

Condensador (electreto polarizado)

Respuesta de frecuencia

80 a 20,000 Hz , dB/octava debajo 100 Hz

Patrón polar

Omnidireccional , uniforme respecto a la frecuencia

Impedancia de salida

frecuencia a 150 Ω (90 Ω real) Impedancia de carga mínima recomendada: 800 Ω (Puede usarse con cargas tan bajas como 150 Ω con nivel de limitación reducido)

Sensibilidad

voltaje con circuito abierto: -43 dBV/Pa(7,0 mV)

Nivel de limitación

a 1 kHz

-18 dBV (0,13 V) mínimo

Nivel de presión acústica (SPL) máx.

120 dB

Rango dinámico (Nivel de presión acústica (SPL) máx., Ponderación A)

98 dB

Ruido autógeno

Ponderación A	22 dB típico
ponderación según DIN	26 dB 45 405

Captación de zumbidos

-4 dB SPL equivalente en un campo de 1 milioersted (60 Hz)

Relación de señal a ruido

72 dB a 94 dB SPL (IEC 651)

Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector del cable de salida del preamplificador

Requisitos de alimentación

11 a 52 VCC phantom , Protección contra inversión de polaridad , Consumo de corriente 0,33 mA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	: -18 a 57°C (0 a 135°F)
Temperatura de almacenamiento	: -29 a 74°C (-20 a 165°F)

Cable

Negro 1,27 m (4,17 pies), conectada , dos conductores , blindado , terminado por miniatura Tipo de conector (TA4F)

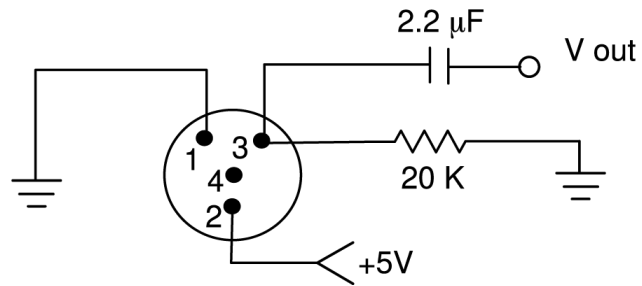
Caja

Micrófono	Caja de plástico ABS termotratado con rejilla de acero inoxidable
Preamplificador	Caja de acero con acabado en color negro mate, gancho de sujeción color negro/cromado

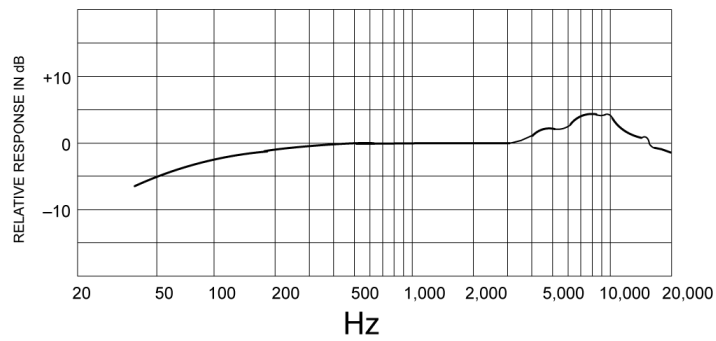
Peso

Micrófono	16 g (0,57 oz)
Preamplificador	: 118 g (4,17 oz)

^[1]1 Pascal = 94 dB SPL



CIRCUITO DE PRUEBA



RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA



DIMENSIONES GENERALES

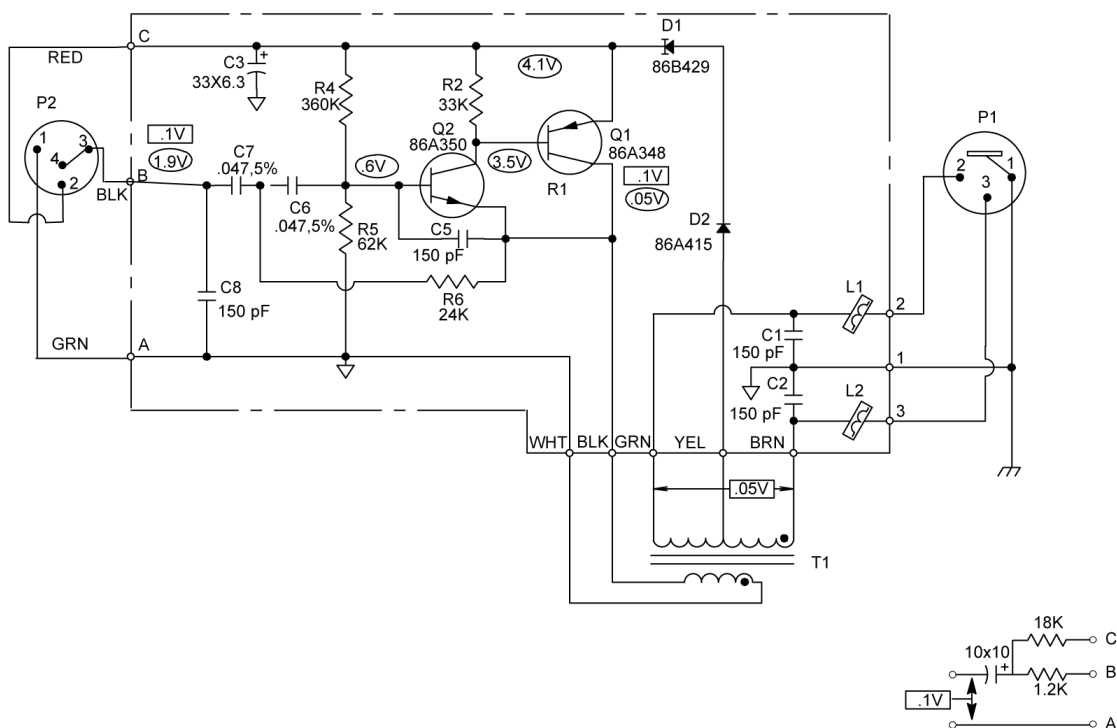


DIAGRAMA DE CIRCUITOS Y PREAMPLIFICADOR SM93

NOTAS:

1. TODAS LAS RESISTENCIAS SON DE 5 %, 1/8 W, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA
2. LOS CONDENSADORES NO POLARIZADOS SE DAN EN μF , 10 % DE TOLERANCIA, Y 50 V O MÁS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO. LOS CONDENSADORES POLARIZADOS QUE SE MUESTRAN EN μF x VOLTIOS. T1 VOLTAJE DE CC Y VOLTAJE CA
3. EL VOLTAJE DE CC SE MIDE CON UN VOLTÍMETRO DE ENTRADA DE 11 MEG, Y EL VOLTAJE DE CA SE MIDE CON UN VOLTÍMETRO DE ENTRADA DE 1 MEG. LOS VALORES INDICADOS SON TÍPICOS Y PUEDEN VARIAR POR UN MARGEN DE ± 20 %.
4. LOS SIMBOLOS SIGUIENTES DENOTAN: TIERRA DE TARJETA DE CIRCUITOS DE TIERRA DE CHASIS 1 3 2 ROJO Y NEGRO, Y 4 VERDE DE P2
5. LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ES DE 21 VCC A TRAVÉS DE DOS 1,691 KOHMOS, RESISTENCIAS DEL 1 % DE LA FUENTE A LAS CLAVIJAS 2 Y 3 DEL CONECTOR P1.
6. SEÑAL DE ENTRADA DE 0,1 V A 2 KHZ APLICADA AL CIRCUITO SIGUIENTE:

Accesorios suministrados

Preamplificador (SM93)	90A4360
Paravientos de espuma negros (4) para SM93 y WL93*	RK355WS
Presillas para corbata de montura única negra (2) para SM93 y WL93*	RK354SB

Presillas para corbata de montura doble (2) para SM93 y WL93	RK307DB
Paravientos de espuma café (2) y presillas para corbata (2) para SM93 y WL93**	RK304T
Soporte cosido de montaje color negro (WL93, SM93)	65A2068A
Soporte cosido de montaje color café (WL93T)	65A2068B
Bolsa de transporte/almacenamiento	95A2313

*Replacements furnished in multiples of 4.

**RK304 includes 2 tie clips and 2 windscreens.

Accesorios opcionales

Interruptor de encendido/apagado en línea	WA360
---	-------

Certificaciones

Califica para portar el distintivo CE. Cumple la directriz de interferencia electromagnética europea 89/336/EEC. Satisface las pruebas y criterios de rendimiento correspondientes de la norma europea EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para entornos residenciales (E1) e industriales ligeros (E2).

La declaración de homologación de CE se puede obtener en:
www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África

Departamento: Aprobación para región de EMEA

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

Email: info@shure.de