



WL93 SM93

Microfone de Lapela de Condensador Omnidirecional

Table of Contents

WL93 SM93 Microfone de Lapela de Condensador Omnidirecional	3	Especificações	6
Descrição Geral	3	WL93 Especificações	6
RECURSOS	3	SM93 Especificações	7
VARIAÇÕES	4	Acessórios Incluídos	11
CONEXÕES	4	Acessórios Opcionais	12
MONTAGEM DO MICROFONE	4	Certificações	12
MONTAGEM DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93	5	Autorizado a utilizar a marca CE. De acordo com a Diretiva Europeia para EMC (Compatibilidade Eletromagnética) 89/336/EEC. Atende aos critérios de desempenho e teste aplicáveis da Norma Europeia EN55103 (1996) Partes 1 e 2 para ambientes residenciais (E1) e industriais leves (E2). A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em: www.shure.com/europe/compliance Representante Autorizado Europeu: Shure Europe GmbH Headquarters Europe, Middle East & Africa Department: EMEA Approval Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031 Eppingen, Alemanha Telefone: +49-7262-92 49 0 Fax: +49-7262-92 49 11 4 E-mail: info@shure.de	12
WINDSCREENS	5		
ALIMENTAÇÃO DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93	5		
IMPEDÂNCIA DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93	5		
UTILIZAÇÃO DE OUTROS PRÉ-AMPLIFICADORES OU BODYPACKS	5		

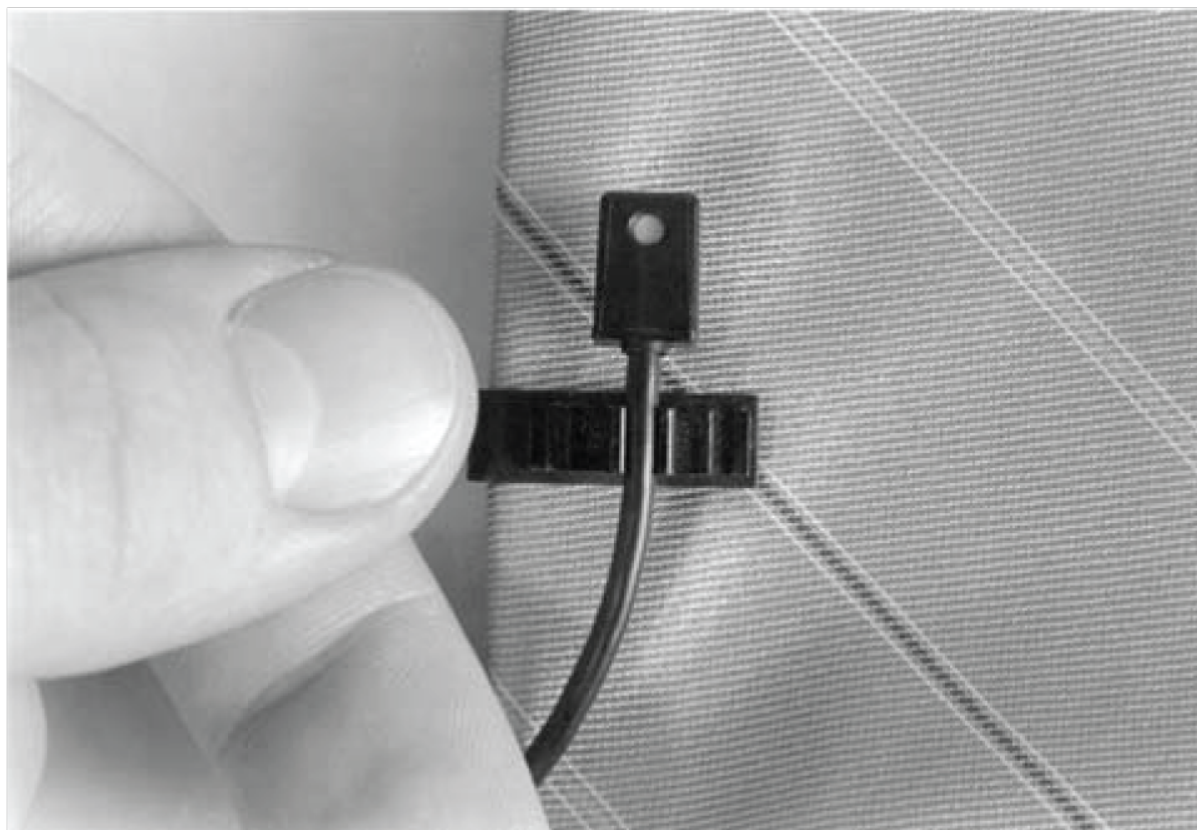
WL93 SM93

Microfone de Lapela de Condensador Omnidirecional

Descrição Geral

Os Microfones Modelos WL93 e SM93 Shure são microfones subminiaturas omnidirecionais de lapela com condensador de eletreto. Seu projeto visualmente discreto e resposta em frequência sob medida fazem deles os microfones ideais para uso no corpo em transmissões de TV, teatro e reforço de som. Os Modelos WL93 e SM93 possuem um elemento do microfone pequeno que proporciona som nítido e encorpado em comparação ao som de muitos microfones maiores.

O WL93, projetado para o uso sem fio, conecta-se diretamente a um transmissor bodypack sem fio Shure. O SM93, projetado para aplicações com fio, inclui um conjunto de pré-amplificador para se conectar a conectores de áudio profissional com três pinos (XLR). O SM93 precisa de alimentação fantasma e opera em uma faixa de 11 a 52 VDC, atendendo aos padrões de alimentação fantasma DIN e IEC.



RECURSOS

- Projeto de microfone de lapela subminiatura; tamanho ideal para transmissões de teatro, televisão, vídeo, filme e reforço de som
- Peças de montagem pequenas e discretas

- Som encorpado e nítido em comparação a microfones maiores
- Resposta em frequência estendida suave com aumento de presença especialmente personalizado para a operação de microfones usados na área do peito
- A atenuação de baixa frequência controlada reduz o ruído de baixa frequência ambiente e de roupas
- Ampla faixa dinâmica com pouca distorção
- Padrão polar omnidirecional uniforme
- O conjunto do pré-amplificador (SM93) pode ser guardado no bolso, preso ao corpo, ou preso em um cinto ou cós
- A alimentação fantasma de faixa ampla (SM93) aceita todas as tensões normalmente utilizadas

VARIAÇÕES

Versão	Cabo	Cor
WL93	1,2 m (4 pés)	Microfone e cabo preto fosco com acessórios pretos
SM93		
WL93-6	1,8 m (6 pés)	
WL93T	1,2 m (4 pés)	Microfone e cabo bronze fosco com acessórios bronze
WL93-6T	1,8 m (6 pés)	

CONEXÕES

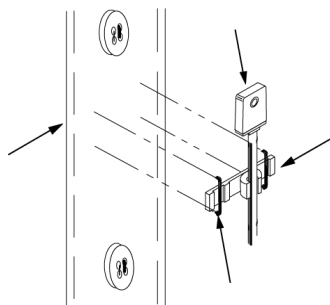
Conecte o conector miniatura macho de quatro pinos (TA4M) localizado no final do cabo do microfone 93 no pré-amplificador fornecido (SM93) ou em um bodypack sem frio Shure (WL93).

OBSERVAÇÃO: Não conecte o microfone 93 diretamente no mixer sem utilizar o pré-amplificador fornecido ou bodypack.

MONTAGEM DO MICROFONE

Os prendedores de gravata e o suporte de montagem fornecidos com o WL93 e o SM93 permitem ao usuário usar o microfone de diversas formas. Para obter uma captação ideal, prenda o microfone no peito do usuário. Você também pode obter um som de alta qualidade quando o microfone for usado no cabelo, costurado na roupa, ou preso a um instrumento acústico como o violão.

- **Prendedor de Gravata.** Um fecho acionado por mola que se prende facilmente a uma gravata, lapela, blusa ou camisa. Encaixe o microfone no suporte de montagem do prendedor e fixe o prendedor em uma peça de roupa. O prendedor de gravata dupla fornecido com o SM93 permite a montagem simultânea de dois microfones.
- **Suporte Costurado.** Costure o suporte de montagem costurado fornecido diretamente em uma peça de roupa (Figura 1). Use linha escura ou clara conforme necessário para corresponder à cor do suporte.



MONTAGEM COSTURADA

MONTAGEM DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93

Use a presilha de cinto acionada por mola para prender o amplificador em um cinto, no cóis de saias ou calças, ou dentro de um bolso.

WINDSCREENS

Um windscreen de espuma acústico é fornecido para ajudar a reduzir os ruídos indesejados do vento relacionados à gravação em ambientes externos.

ALIMENTAÇÃO DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93

Alimente o pré-amplificador fornecido com o SM93 utilizando qualquer fonte de alimentação fantasma que fornecer 11 a 52 VDC, como a Fonte de Alimentação Modelo PS1A Shure.

IMPEDÂNCIA DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93

Use uma impedância de carga mínima de 800 Ω ou superior para controlar o sinal máximo e a distorção mínima. Uma carga de até 150 Ω pode ser utilizada, mas isso resultará em uma redução no nível de corte de saída. Observe que a própria fonte de alimentação pode adicionar carga (3.300 Ω no PS1A Shure) ao microfone.

UTILIZAÇÃO DE OUTROS PRÉ-AMPLIFICADORES OU BODY-PACKS

Se conectar o microfone 93 a qualquer OUTRO dispositivo diferente de um bodypack sem fio Shure ou pré-amplificador fornecido com o SM93, verifique se esse dispositivo fornece uma fonte regulada de +5 VDC (mínimo de 40 μ A) no pino 2 do conector do microfone, conforme mostrado na Figura "DIAGRAMA DE FIAÇÃO DO MICROFONE".

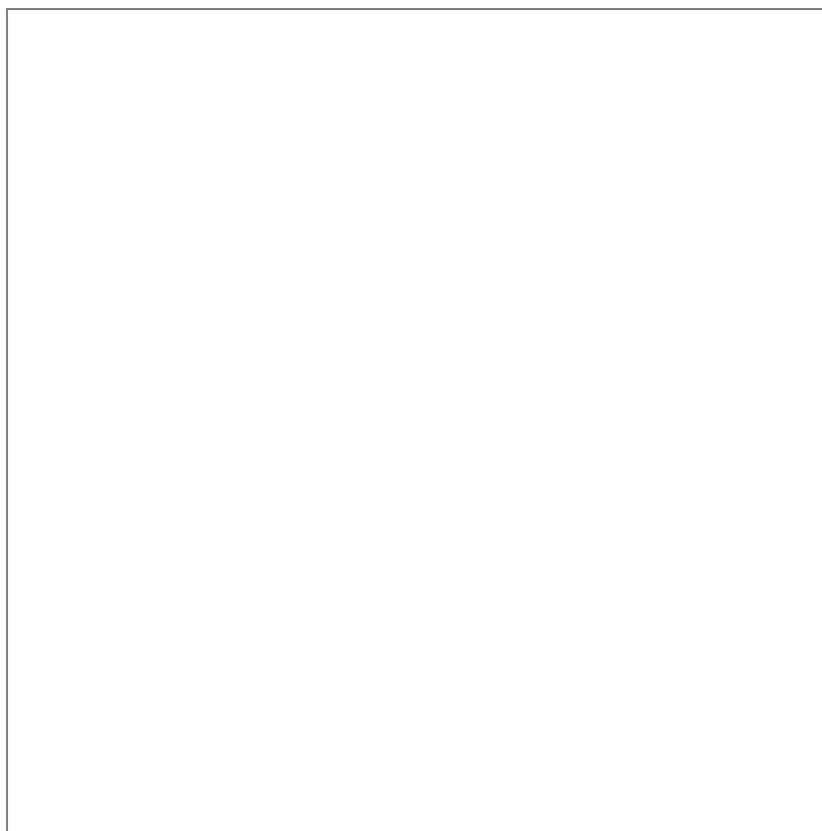


DIAGRAMA DE FIAÇÃO DO MICROFONE

Especificações

WL93 Especificações

Tipo

Condensador (com polarização do eletreto)

Resposta a Frequências

50 a 20,000 Hz

Padrão polar

Onidirecional , uniforme com frequência

Impedância de saída

3000 Ω

Sensibilidade

tensão de circuito aberto: -38 dBV/Pa(13 mV)

Nível de corte

a 1 kHz

0,25 V a 120 dB

SPL máximo

120 dB

Escala Dinâmica (SPL máximo, Ponderação A)

102 dB

Ruído próprio

18 dB típico , Ponderação A

Relação Sinal-Ruído

76 dB a 94 dB SPL (IEC 651)

Polaridade

Pressão positiva no diafragma do microfone produz tensão positiva nos pinos 3 e 4 em relação ao pino 1 (terra)*

Requisitos de Alimentação Elétrica

2 a 10 V; 5 V nominal (pino 2 para pinos 3 e 4); Consumo de corrente 40 μ A típico

Condições ambientais

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

Cabo

PRETO 1,27 m (4,17 pés), conectado , dois condutores , blindado , terminado por miniatura Tipo de Conector TA4F (: Bronze 1,27 m[4,17 pés])

Alojamento

Microfone: Capa termoplástica ABS preta com tela de aço inoxidável

Peso

Microfone: 16 g (0,57 oz.)

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

SM93 Especificações

Tipo

Condensador (com polarização do eletreto)

Resposta a Frequências

80 a 20,000 Hz , dB/oitava abaixo 100 Hz

Padrão polar

Onidirecional , uniforme com frequência

Impedância de saída

classificada a 150 Ω (90 Ω real) Impedância de carga mínima recomendada: 800 Ω (Pode ser usada com cargas de até 150 Ω com nível de corte reduzido)

Sensibilidade

tensão de circuito aberto: -43 dBV/Pa(7,0 mV)

Nível de corte

a 1 kHz

-18 dBV (0,13 V) mínimo

SPL máximo

120 dB

Escala Dinâmica (SPL máximo, Ponderação A)

98 dB

Ruído próprio

Ponderação A	22 dB típico
ponderado conforme norma DIN	26 dB 45 405

Captação de zunido

-4 dB SPL equivalente em um campo de 1 millioersted (60 Hz)

Relação Sinal-Ruído

72 dB a 94 dB SPL (IEC 651)

Polaridade

A pressão de som positiva no diafragma do microfone produz tensão positiva no pino 2 em relação ao pino 3 do conector do cabo de saída do pré-amplificador

Requisitos de Alimentação Elétrica

11 a 52 V DC fantasma , Protegido contra aplicação de tensão reversa , Consumo de corrente 0,33 mA

Condições ambientais

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

Cabo

PRETO 1,27 m (4,17 pés), conectado , dois condutores , blindado , terminado por miniatura Tipo de Conector (TA4F)

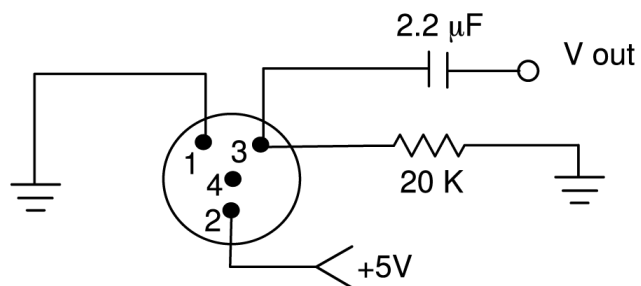
Alojamento

Microfone	Capa termoplástica ABS preta com tela de aço inoxidável
Pré-amplificador	Caixa de aço com acabamento preto não reflexivo, presilha de cinto cromada em preto

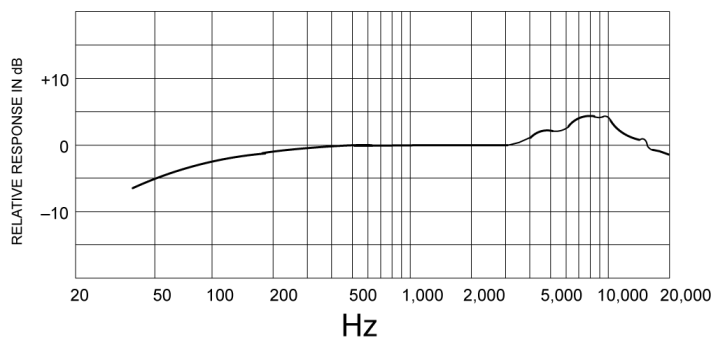
Peso

Microfone	16 g (0,57 oz.)
Pré-amplificador	: 118 g (4,17 oz.)

^[1]1 Pascal = 94 dB SPL



CIRCUITO DE TESTE



RESPOSTA EM FREQUÊNCIA TÍPICA



DIMENSÕES TOTAIS

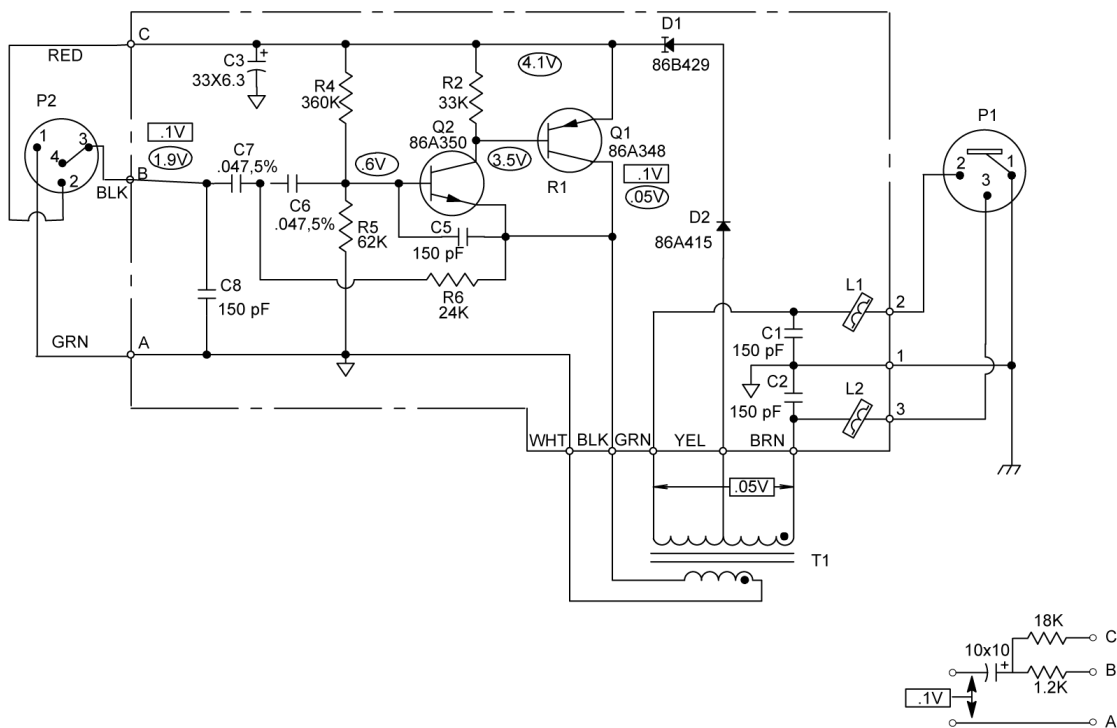


DIAGRAMA DO CIRCUITO DO PRÉ-AMPLIFICADOR DO SM93

OBSERVAÇÕES:

1. TODOS OS RESISTORES COM 5%, 1/8 WATT, SALVO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRÁRIO
2. TODOS OS CAPACITORES NÃO POLARES EM μF , COM TOLERÂNCIA DE 10% E 50 VOLTS OU MAIS, SALVO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRÁRIO. CAPACITORES POLARIZADOS MOSTRADOS EM $\mu\text{F} \times \text{VOLTS}$. T1 TENSÃO DC TENSÃO AC
3. TENSÕES DC MEDIDAS COM VOLTÍMETRO DE ENTRADA DE 11 MEGA; TENSÃO AC MEDIDA COM VOLTÍMETRO DE ENTRADA DE 1 MEGA. VALORES MOSTRADOS SÃO TÍPICOS E PODEM VARIAR $\pm 20\%$.
4. OS SEGUINTE SÍMBOLOS SIGNIFICAM: TERRA DA CAPA PLACA DE CIRCUITO TERRA 1 2 3 VERMELHO TERRA 4 P2 PRETO
5. FONTE DE ALIMENTAÇÃO É 21 VDC ATRAVÉS DE DOIS RESISTORES DE 1,691 KOHMS, 1%, DA FONTE PARA OS PINOS 2 E 3 DO CONECTOR P1.
6. SINAL DE ENTRADA DE 0,1 V A 2 KHZ APLICADO AO CIRCUITO ABAIXO:

Acessórios Incluídos

Pré-amplificador (SM93)	90A4360
Windscreens de Espuma Pretos (4) para SM93 e WL93*	RK355WS
Prendedores de gravata pretos de montagem simples (2) para SM93 e WL93*	RK354SB

Prendedores de gravata de montagem dupla (2) para SM93 e WL93	RK307DB
Windscreens de Espuma (2) e Prendedores de Gravata Bronze (2) para SM93 e WL93**	RK304T
Suporte de Montagem Costurado Preto (WL93, SM93)	65A2068A
Suporte de Montagem Costurado Bronze (WL93T)	65A2068B
Bolsa de Transporte/Armazenamento	95A2313

*Replacements furnished in multiples of 4.

**RK304 includes 2 tie clips and 2 windscreens.

Acessórios Opcionais

Interruptor Liga/Desliga Em Linha	WA360
-----------------------------------	-------

Certificações

Autorizado a utilizar a marca CE. De acordo com a Diretiva Europeia para EMC (Compatibilidade Eletromagnética) 89/336/EEC. Atende aos critérios de desempenho e teste aplicáveis da Norma Europeia EN55103 (1996) Partes 1 e 2 para ambientes residenciais (E1) e industriais leves (E2).

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em:
www.shure.com/europe/compliance

Representante Autorizado Europeu:
 Shure Europe GmbH
 Headquarters Europe, Middle East & Africa
 Department: EMEA Approval
 Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
 75031 Eppingen, Alemanha
 Telefone: +49-7262-92 49 0
 Fax: +49-7262-92 49 11 4
 E-mail: info@shure.de