



WL93 SM93

Microfono lavalier omnidirezionale a condensatore

Table of Contents

WL93 SM93 Microfono lavalier omnidirezionale a condensatore	3	Specifiche tecniche	6
Descrizione generale	3	WL93 Dati tecnici	6
CARATTERISTICHE	3	SM93 Dati tecnici	7
VERSIONI	4	Accessori in dotazione	11
COLLEGAMENTI	4	Accessori opzionali	12
MONTAGGIO DEL MICROFONO	4	Omologazioni	12
MONTAGGIO DEL PREAMPLIFICATORE SM93	5	Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Soddisfa i criteri di prestazione e le verifiche pertinenti specificati nella norma europea EN55103 (1996), Sezioni 1 e 2, relativa ad ambienti domestici (E1) e industriali leggeri (E2). La Dichiarazione di conformità CE è reperibile sul sito: www.shure.com/europe/compliance Rappresentante europeo autorizzato: Shure Europe GmbH Sede per Europa, Medio Oriente e Africa Ufficio: EMEA Approval Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031 Eppingen, Germania N. di telefono: +49-7262-92 49 0 Fax: +49-7262-92 49 11 4 E-mail: info@shure.de	12
ANTIVENTO	5		
ALIMENTAZIONE DEL PREAMPLIFICATORE SM93	5		
IMPEDENZA DEL PREAMPLIFICATORE SM93	5		
USO DI ALTRI PREAMPLIFICATORI O DI SISTEMI BODY-PACK	5		

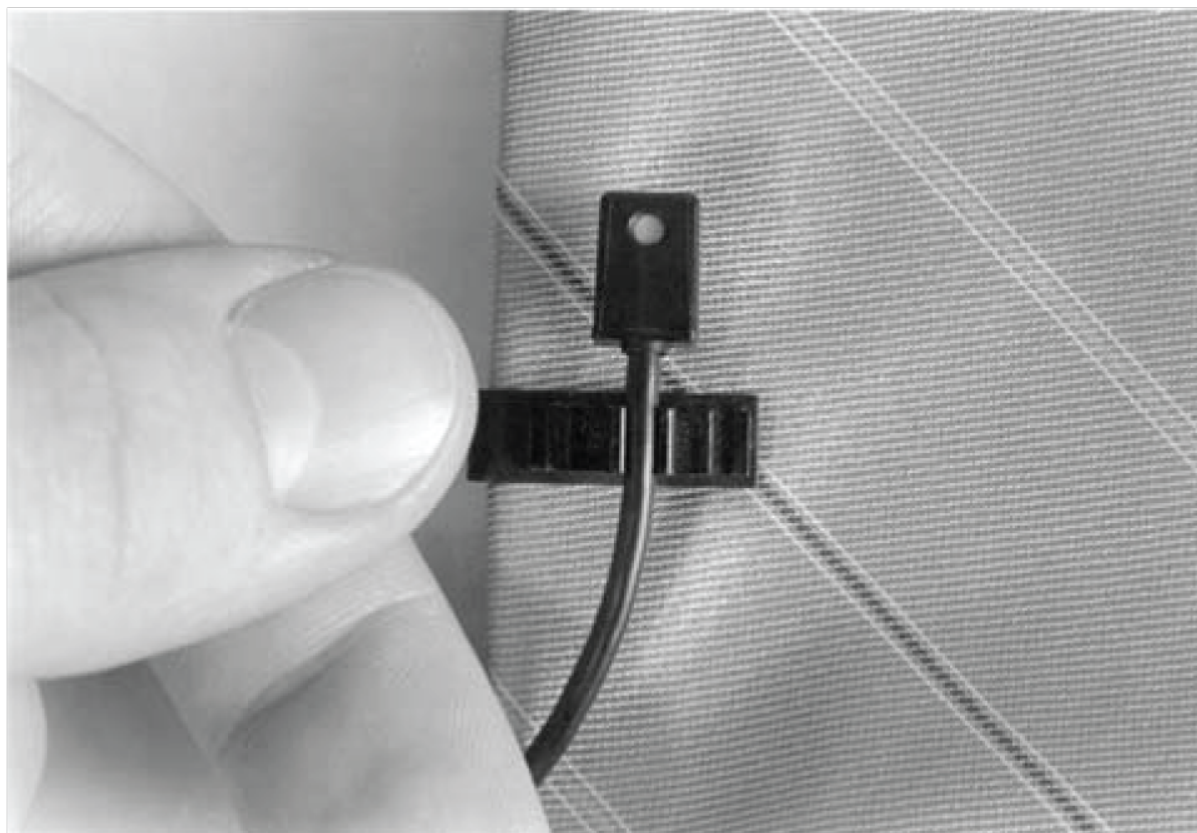
WL93 SM93

Microfono lavalier omnidirezionale a condensatore

Descrizione generale

I modelli Shure WL93 e SM93 sono microfoni lavalier subminiatura omnidirezionali a condensatore a elettrete. Si appuntano facilmente sugli abiti e sono ideali per le trasmissioni televisive, le rappresentazioni teatrali e l'uso con impianti di amplificazione, grazie al loro design non appariscente e alla risposta in frequenza appositamente realizzata per impieghi di questo tipo. Entrambi i modelli presentano un piccolo elemento microfonico che fornisce un suono pieno e chiaro, comparabile a quello di microfoni molto più grandi.

Il modello WL93, studiato per l'uso con radiosistemi, va collegato direttamente a un radiotrasmettitore Shure Body-Pack. Il modello SM93, studiato per l'uso con sistemi cablati, comprende un preamplificatore collegabile a connettori audio professionali a tre piedini (XLR), richiede alimentazione phantom e funziona a tensioni comprese tra 11 e 52 V c.c., in conformità alle norme DIN e IEC sull'alimentazione phantom.



CARATTERISTICHE

- Microfono lavalier, esecuzione subminiatura; dimensioni adatte all'uso in teatri, trasmissioni TV, applicazioni video, film e con impianti di amplificazione.

- Dispositivi di fissaggio piccoli, non appariscenti.
- Suono pieno e chiaro, comparabile a quello di microfoni più grandi.
- Risposta in frequenza ampia e regolare, con guadagno studiato per l'uso con il microfono sul petto.
- Attenuazione alle basse frequenze controllata, per ridurre il rumore della sala e degli indumenti a bassa frequenza.
- Bassa distorsione e ampia gamma dinamica.
- Diagramma polare omnidirezionale uniforme.
- Il preamplificatore (SM93) può essere inserito in tasca, fissato al corpo con una cinghia o agganciato alla cintura o alla fascia in vita con un fermaglio.
- L'alimentazione phantom ad ampia banda (SM93) accetta tutte le tensioni più utilizzate

VERSIONI

Versione	Cavo	Colore
WL93	1,2 m	Cavo e microfono neri, opachi, con accessori neri
SM93		
WL93-6	1,8 m	
WL93T	1,2 m	Cavo e microfono marrone chiaro, opachi, con accessori marrone chiaro
WL93-6T	1,8 m	

COLLEGAMENTI

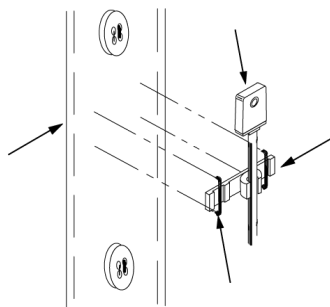
Collegate il miniconnettore maschio, a quattro piedini (TA4M) del cavo microfonico 93 al preamplificatore in dotazione (SM93) o a un radiosistema Shure Body-Pack (WL93).

NOTA: non collegate il microfono 93 direttamente a un mixer senza utilizzare il preamplificatore in dotazione o un sistema Body-Pack.

MONTAGGIO DEL MICROFONO

I fermagli per cravatte e la staffa di montaggio in dotazione al WL93 e al SM93 consentono di portare il microfono in svariati modi. Per ottenere una ripresa ottimale è consigliabile appuntarlo sul petto. Si ottiene un suono di alta qualità anche portando il microfono tra i capelli, attaccandolo con dei punti agli indumenti o fissandolo a uno strumento acustico, quale una chitarra.

- **Fermaglio da cravatta.** A molla, si aggancia facilmente alla cravatta, a un bavero, alla camicetta o alla camicia. Fissate a scatto il microfono nella staffa di montaggio del fermaglio e agganciate quest'ultimo a un capo di abbigliamento. Il fermaglio doppio in dotazione al modello SM93 consente il montaggio simultaneo di due microfoni.
- **Staffa a cucitura.** Cucite la staffa di montaggio in dotazione direttamente a un indumento (Figura 1). Usate un filo scuro o chiaro, in modo da abbinarne il colore a quello della staffa.

**MONTAGGIO A CUCITURA**

MONTAGGIO DEL PREAMPLIFICATORE SM93

Usate il fermaglio da cintura, a molla, per agganciare il preamplificatore a una cintura, a una gonna o a una fascia in vita oppure all'interno di una tasca.

ANTIVENTO

Viene fornito in dotazione un antivento in schiuma poliuretanic per ridurre il rumore del vento indesiderato quando si usa il microfono all'aperto.

ALIMENTAZIONE DEL PREAMPLIFICATORE SM93

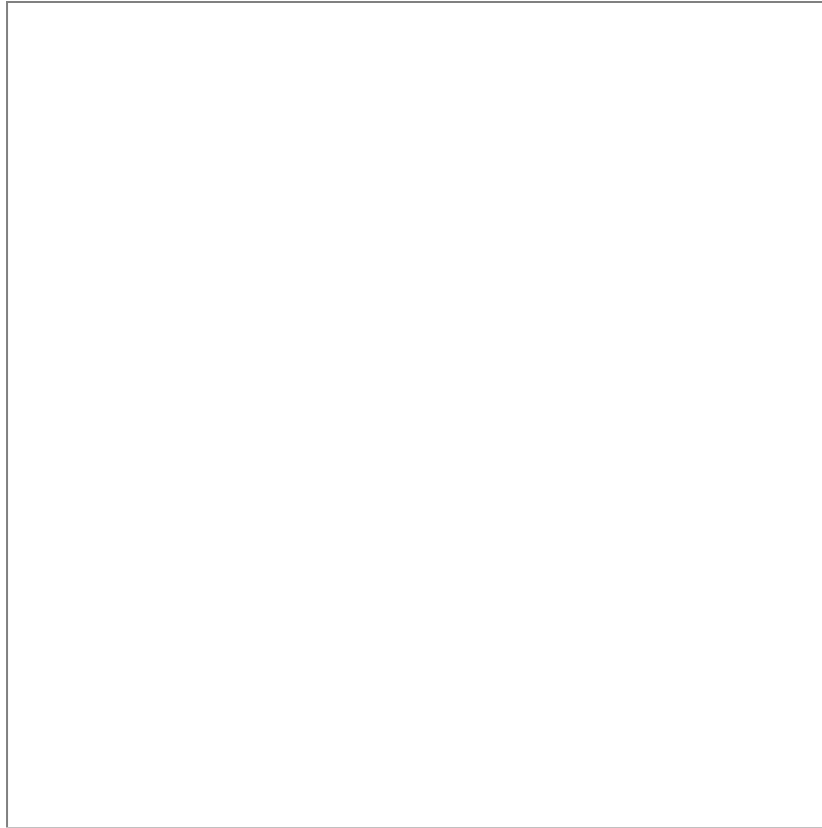
Il preamplificatore in dotazione al modello SM93 è alimentabile con una qualsiasi sorgente di alimentazione phantom a tensione compresa tra 11 e 52 V c.c., quale l'alimentatore Shure modello PS1A.

IMPEDENZA DEL PREAMPLIFICATORE SM93

Per ottenere gamma dinamica massima e distorsione minima, usate un'impedenza di carico uguale o maggiore di 800 Ω . Si possono utilizzare carichi inferiori, fino a 150 Ω , ma ne conseguirebbe una riduzione del livello di clipping (limitazione) in uscita. Si noti che l'alimentatore stesso può aggiungere un carico al microfono (3.300 Ω nel caso del modello Shure PS1A).

USO DI ALTRI PREAMPLIFICATORI O DI SISTEMI BODY-PACK

Se collegate il microfono 93 a un apparecchio DIVERSO da un radiosistema Shure Body-Pack o dal preamplificatore in dotazione al modello SM93, accertatevi che esso generi una tensione di + 5 V c.c. regolata (40 μ A min.) al piedino 2 del connettore del microfono, come illustrato nella figura "SCHEMA CIRCUITALE DEL MICROFONO".



SCHEMA CIRCUITALE DEL MICROFONO

Specifiche tecniche

WL93 Dati tecnici

Tipo

A condensatore (polarizzazione a elettrete)

Risposta in frequenza

50 - 20,000 Hz

Diagramma polare

Omnidirezionale , uniforme in frequenza

Impedenza di uscita

3000 Ω

Sensibilità

tensione a circuito aperto: -38 dBV/Pa(13 mV)

Livello di clipping

ad 1 kHz

0,25 V a 120 dB

Livello di pressione sonora (SPL) massimo

120 dB

Gamma dinamica (Livello di pressione sonora (SPL) massimo, ponderazione A)

102 dB

Rumore generato internamente

18 dB tipico , Ponderazione A

Rapporto segnale/rumore

76 dB a 94 dB di SPL (IEC 651)

Polarità

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sui piedini 3 e 4 rispetto al piedino 1 (massa)*

Alimentazione

2 - 10 V; 5 V nominale (dal piedino 2 ai piedini 3 e 4);Corrente assorbita 40 μ A tipico

Specifiche ambientali

Temperatura di funzionamento	: -18 - 57°C (0 - 135°F)
Temperatura a magazzino	: -29 - 74°C (-20 - 165°F)

Cavo

Nero 1,27 m (4,17 piedi), non scollegabile , due conduttori , schermato , terminato con miniconnettore Tipo di connettore TA4F (: Beige 1,27 m[4,17 piedi])

Alloggiamento

Microfono: Custodia in materiale termoplastico ABS nero, con griglia di acciaio inossidabile

Peso

Microfono: 16 g (0,57 once)

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

SM93 Dati tecnici

Tipo

A condensatore (polarizzazione a elettrete)

Risposta in frequenza

80 - 20,000 Hz , dB/ottava in basso 100 Hz

Diagramma polare

Omnidirezionale , uniforme in frequenza

Impedenza di uscita

nominale a 150 Ω (90 Ω effettivo) Impedenza di carico minima raccomandata: 800 Ω (Utilizzabile con carichi inferiori, fino a 150 Ω con livelli inferiori di clipping)

Sensibilità

tensione a circuito aperto: -43 dBV/Pa(7,0 mV)

Livello di clipping

ad 1 kHz

-18 dBV (0,13 V) minimo

Livello di pressione sonora (SPL) massimo

120 dB

Gamma dinamica (Livello di pressione sonora (SPL) massimo, ponderazione A)

98 dB

Rumore generato internamente

Ponderazione A	22 dB tipico
filtro di ponderazione a norma DIN	26 dB 45 405

Ricezione del ronzio

-4 dB SPL equivalente in un campo di intensità di 1 millioersted (60 Hz)

Rapporto segnale/rumore

72 dB a 94 dB di SPL (IEC 651)

Polarità

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 del connettore del cavo di uscita del preamplificatore

Alimentazione

11 - 52 V c.c. phantom , Protetto dall'applicazione di una tensione inversa. , Corrente assorbita 0,33 mA

Specifiche ambientali

Temperatura di funzionamento	: -18 - 57°C (0 - 135°F)
Temperatura a magazzino	: -29 - 74°C (-20 - 165°F)

Cavo

Nero 1,27 m (4,17 piedi), non scollegabile , due conduttori , schermato , terminato con miniconnettore Tipo di connettore (TA4F)

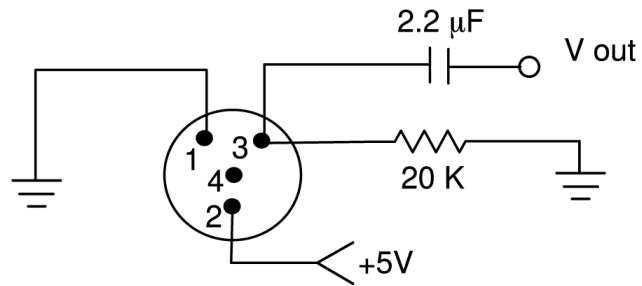
Alloggiamento

Microfono	Custodia in materiale termoplastico ABS nero, con griglia di acciaio inossidabile
Preamplificatore	involucro di acciaio con finitura nera opaca e fermaglio da cintura nero, in cromo

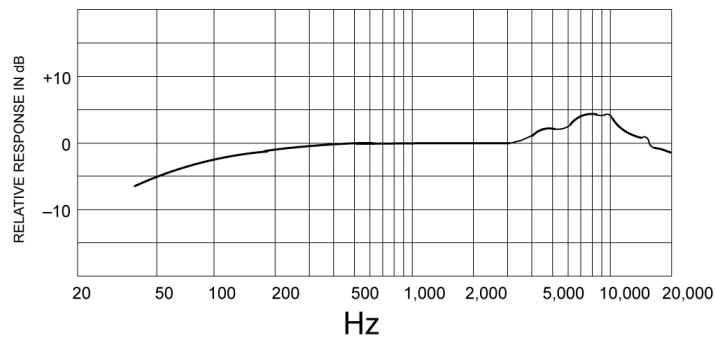
Peso

Microfono	16 g (0,57 once)
Preamplificatore	: 118 g (4,17 once)

^[1]1 Pascal = 94 dB SPL



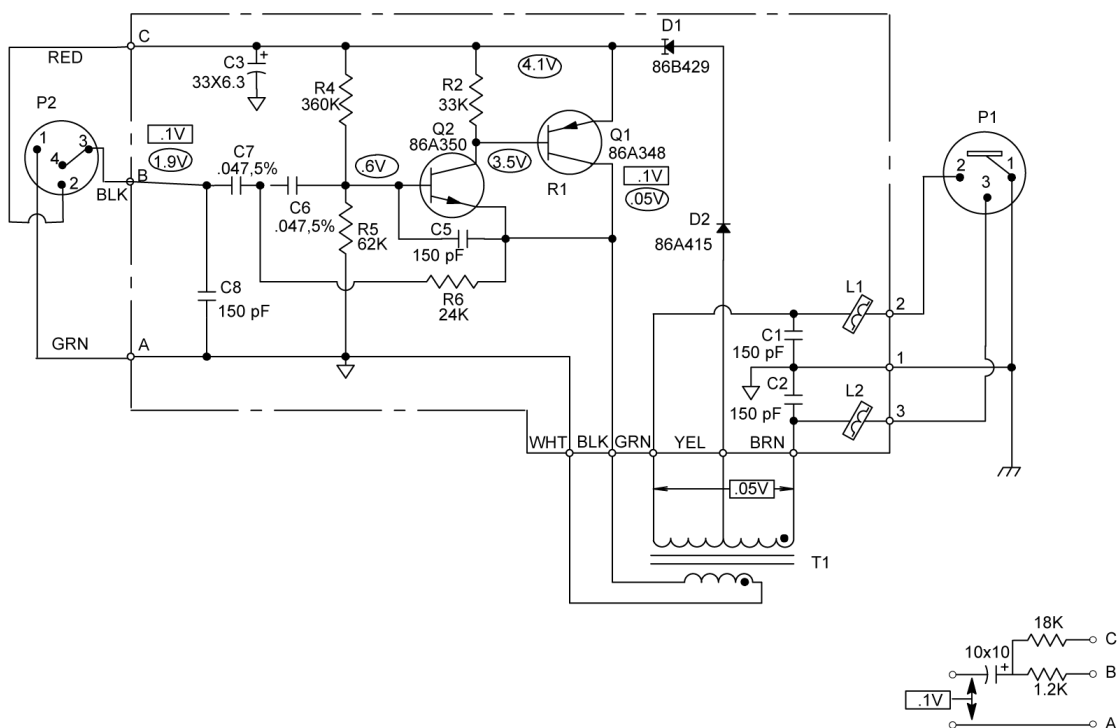
CIRCUITO DI PROVA



RISPOSTA IN FREQUENZA TIPICA



DIMENSIONI COMPLESSIVE



SCHEMA CIRCUITALE PREAMPLIFICATORE SM93

NOTE:

1. TUTTI I RESISTORI 5%, 1/8 WATT, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO
2. TUTTI I CONDENSATORI NON POLARI IN μF , TOLLERANZA 10% E 50 VOLT O SUPERIORE SE NON SPECIFICATO DIVERSAMENTE. CONDENSATORI POLARIZZATI ILLUSTRATI IN $\mu\text{F} \times \text{VOLT}$. T1 TENSIONE C.C. TENSIONE C.A.
3. TENSIONI C.C. MISURATE CON VOLTMETRO INGRESSO 11 MEG; TENSIONE C.A. MISURATA CON VOLTMETRO INGRESSO 1 MEG. I VALORI ILLUSTRATI SONO TIPICI E POSSONO VARIARE DI $\pm 20\%$.
4. I SEGUENTI SIMBOLI DENOTANO: MASSA INVOLUCRO MASSA SCHEDA CIRCUITALE 1 3 2 ROSSO NERO VERDE 4 P2
5. L'ALIMENTAZIONE È 21 V C.C. ATTRAVERSO DUE RESISTORI 1% DA 1,691 KOHM DALL'ALIMENTAZIONE AI PIEDINI 2 E 3 DEL CONNETTORE P1.
6. SEGNALE DI INGRESSO DI 0,1 V A 2 KHZ APPLICATO AL CIRCUITO DI SEGUITO:

Accessori in dotazione

Preamplificatore (SM93)	90A4360
Antivento in schiuma poliuretana nera (4) per SM93 e WL93*	RK355WS
Clip da cravatta neri a montaggio singolo (2) per SM93 e WL93*	RK354SB

Clip da cravatta a montaggio doppio (2) per SM93 e WL93	RK307DB
Antivento in schiuma poliuretana beige (2) e clic da cravatta (2) per SM93 e WL93**	RK304T
Staffa di montaggio nera a cucitura (WL93, SM93)	65A2068A
Staffa di montaggio beige a cucitura (WL93T)	65A2068B
Custodia (adatta anche per il trasporto)	95A2313

*Replacements furnished in multiples of 4.

**RK304 includes 2 tie clips and 2 windscreens.

Accessori opzionali

Interruttore generale in linea	WA360
--------------------------------	-------

Omologazioni

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Soddisfa i criteri di prestazione e le verifiche pertinenti specificati nella norma europea EN55103 (1996), Sezioni 1 e 2, relativa ad ambienti domestici (E1) e industriali leggeri (E2).

La Dichiarazione di conformità CE è reperibile sul sito: www.shure.com/europe/compliance

Rappresentante europeo autorizzato:

Shure Europe GmbH

Sede per Europa, Medio Oriente e Africa

Ufficio: EMEA Approval

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germania

N. di telefono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

E-mail: info@shure.de