



SCM268

Mixer microfónico a quattro canali

The Shure four-channel microphone mixer, SCM268, user guide.
Version: 4 (2019-G)

Table of Contents

| | | | |
|---|----------|---|-----------|
| SCM268Mixer microfonico a quattro canali | 3 | Installazione | 9 |
| ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA | 3 | Parti in dotazione | 9 |
| Descrizione generale | 4 | Installazione su un rack | 10 |
| Caratteristiche | 4 | Modifiche interne | 12 |
| Pannello anteriore | 4 | Modifiche interne | 12 |
| Pannello posteriore | 6 | Smontaggio | 12 |
| COMANDO DEL GUADAGNO | 6 | Filtro passa alto | 13 |
| Guadagno d'ingresso | 7 | Disinserimento dell'alimentazione virtuale | 14 |
| Guadagno di uscita | 7 | Attenuatore di linea | 14 |
| Indicatore del livello di uscita | 7 | Attenuatore per microfono ad alto livello di uscita | 14 |
| Alimentazione phantom | 7 | Specifiche tecniche | 15 |
| INTERRUTTORE DEL LIVELLO DI USCITA | 8 | Accessori opzionali e ricambi | 16 |
| Collegamenti | 8 | Accessori opzionali | 16 |
| | | Parti di ricambio | 16 |
| | | Omologazioni | 17 |

SCM268

Mixer microfónico a quattro canali



ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

1. LEGGETE le istruzioni.
2. CONSERVATE le istruzioni.
3. OSSERVATE tutte le avvertenze.
4. SEGUITE tutte le istruzioni.
5. NON usate questo apparecchio vicino all'acqua.
6. PULITE l'apparecchio SOLO con un panno asciutto.
7. NON ostruite alcuna apertura per l'aria di raffreddamento. Consentite distanze sufficienti per un'adeguata ventilazione e installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del costruttore.
8. NON installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, quali fiamme libere, radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (amplificatori inclusi) che generano calore. Non esponete il prodotto a fonti di calore non controllate.
9. NON modificare la spina di alimentazione o di messa a terra. Una spina polarizzata è dotata di due lame, una più ampia dell'altra. Una spina con spinotto è dotata di due lame e di un terzo polo di messa a terra. La lama più ampia ed il terzo polo hanno lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non si adatta alla presa di corrente, rivolgetevi ad un elettricista per far eseguire le modifiche necessarie.
10. EVITATE di calpestare il cavo di alimentazione o di comprimerlo, specie in corrispondenza di spine, prese di corrente e punto di uscita dall'apparecchio.
11. USATE ESCLUSIVAMENTE i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal costruttore.
12. USATE l'apparecchio solo con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal costruttore o venduti insieme all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per evitare infortuni causati da un eventuale ribaltamento del carrello stesso.



13. Durante temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, SCOLLEGATELO dalla presa di corrente.
14. Per qualsiasi intervento, RIVOLGETEVI a personale di assistenza qualificato. È necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta è stato danneggiato, in qualsiasi modo; ad esempio la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.
15. NON esponete l'apparecchio a sgocciolamenti o spruzzi. NON appoggiate sull'apparecchio oggetti pieni di liquidi, ad esempio vasi da fiori.
16. La spina ELETTRICA o l'eventuale adattatore devono restare prontamente utilizzabile.
17. Il aereo dell'apparecchio non supera i 70 dB (A).
18. L'apparecchio appartenente alla CLASSE I deve essere collegato ad una presa elettrica dotata di messa a terra di protezione.
19. Per ridurre il rischio di incendio o folgorazione, non esponete questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
20. Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.

21. Utilizzate questo prodotto entro la gamma di temperatura operativa specificata.

| | |
|---|---|
|  | Questo simbolo indica la presenza di alta tensione all'interno dell'apparecchio, che comporta il rischio di folgorazione. |
|  | Questo simbolo indica la presenza di istruzioni importanti per l'uso e la manutenzione nella documentazione in dotazione all'apparecchio. |

AVVERTENZA: le tensioni presenti in questo apparecchio possono essere letali. L'apparecchio non contiene componenti interni su cui l'utilizzatore possa intervenire. Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. Le omologazioni di sicurezza non sono valide quando la tensione di alimentazione viene cambiata rispetto al valore di fabbrica.

Descrizione generale

Il modello Shure SCM268 è un mixer microfonico a quattro canali, bilanciato a trasformatore. L'apparecchio è semplice e compatto, e offre prestazioni superiori e un suono di qualità eccezionale con basso rumore e una risposta in frequenza piatta.

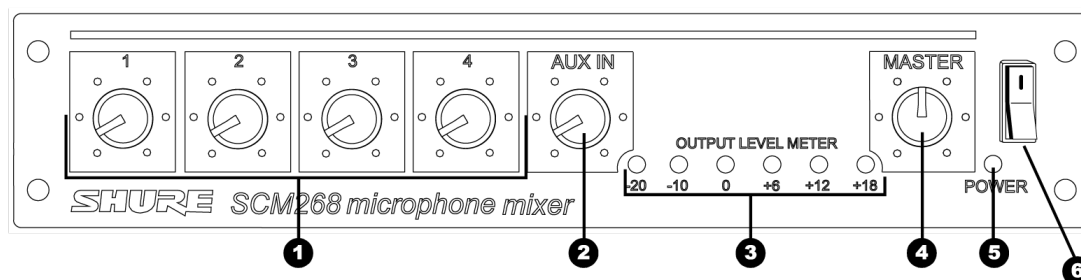
Il SCM268 offre versatilità in tutte le possibili applicazioni; integra ingressi XLR bilanciati a trasformatore, un'uscita XLR bilanciata a trasformatore e commutabile tra i livelli di linea e microfonico, ingressi e uscite con connettore jack, sistema di alimentazione virtuale e un canale d'ingresso ausiliario. Potete usarlo come mixer primario o secondario per applicazioni di amplificazione, registrazione, radiodiffusione o presentazioni audiovisive.

Grazie alle parti in dotazione il mixer, realizzato con uno chassis da semi-rack, è montabile saldamente in rack sia come apparecchio singolo che doppio. Se occorre un'installazione fissa, il SCM268 può essere fissato a uno scaffale, un ripiano o un tavolo, sia sopra sia sotto la superficie di montaggio.

Caratteristiche

- Quattro ingressi microfonici bilanciati a trasformatore
- Livello della linea/microfono con uscita commutabile bilanciato a trasformatore
- Cinque ingressi a livello linea -10 dB
- Indicatore del livello di uscita con LED a sei segmenti
- Alimentazione phantom da 12 V integrata
- Trasformatore di alimentazione interno.
- Filtro passa alto integrato su ingressi microfono (al di sotto di 80 Hz)

Pannello anteriore



① Comandi del guadagno (1-4).

Per regolare il guadagno degli ingressi 1-4 a livello microfonico e ausiliario.

② Comando del guadagno di canale ausiliario (AUX IN).

Per regolare il guadagno d'ingresso del canale ausiliario.

③ Indicatore di uscita.

I sei LED indicano il livello di picco del segnale di uscita.

④ Comando principale del guadagno (MASTER).

Per regolare il livello complessivo di uscita.

⑤ Spia di alimentazione (POWER).

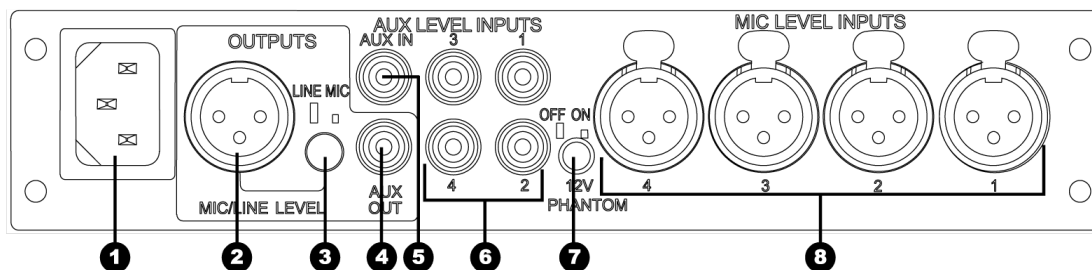
Questo LED si accende quando l'apparecchio è alimentato.

Il SCM268 non ha un interruttore generale; per spegnerlo, scollegate il cavo di alimentazione o usate una presa multipla dotata di interruttore. Potete tuttavia lasciarlo collegato, perché quando è inattivo consuma una potenza molto bassa.

⑥ Interruttore POWER

Secondo il Paese.

Pannello posteriore



① Connettore di ingresso alimentazione.

Accetta una tensione di 100-120 V c.a. (SCM268) o 220-240 V c.a. (SCM268E).

② Connettore di uscita (MIC/LINE OUT).

Connettore di uscita XLR bilanciato a trasformatore. Commutabile tra i livelli di linea e microfonico.

③ Interruttore del livello di uscita (MIC/LINE OUT).

Interruttore incassato che serve a cambiare il livello del segnale del connettore di uscita XLR: Ingresso = Livello microfonico. Uscita = Livello di linea.

④ Connettore di uscita ausiliario (AUX OUT).

Connettore jack per inviare il segnale agli impianti audio non professionali. Non dipende dalla posizione dell'interruttore MIC/LINE.

⑤ Ingressi a livello ausiliario (AUX LEVEL INPUTS, 1-4).

Connettori jack da collegare alle uscite audio degli impianti non professionali.

⑥ Canale d'ingresso ausiliario (AUX IN).

Un ingresso appositamente realizzato per il livello del canale ausiliario.

⑦ Interruttore dell'alimentazione virtuale (12V PHANTOM).

È incassato; serve a inserire l'alimentazione virtuale per gli ingressi microfonici 1-4.

⑧ Ingressi a livello microfonico (MIC LEVEL INPUTS).

Ingressi XLR a livello microfonico, bilanciati a trasformatore.

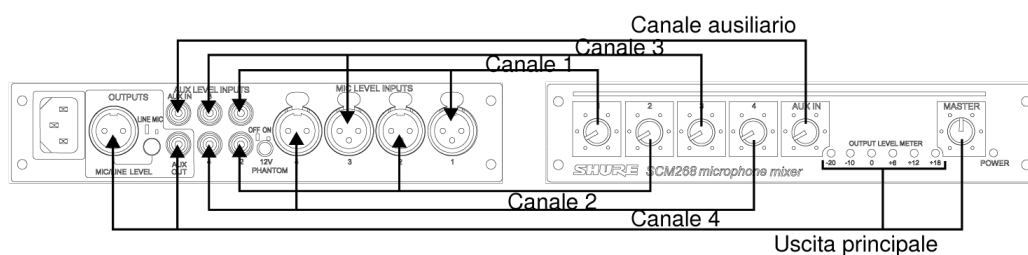
COMANDO DEL GUADAGNO

Guadagno d'ingresso

Usate le manopole 1-4, poste sul pannello anteriore, per regolare il guadagno degli ingressi dei canali 1-4, sia a livello microfonico sia a livello di linea (vedi Figura 1). Per esempio, il comando del guadagno del canale 1 serve sia per l'ingresso microfonico del canale 1 (MIC LEVEL INPUT 1) sia per l'ingresso a livello ausiliario (AUX LEVEL INPUT 1) del canale 1. La manopola AUX IN serve per regolare solo il guadagno dell'ingresso ausiliario (AUX IN).

Guadagno di uscita

La manopola di regolazione principale del guadagno di uscita (MASTER) permette di regolare il guadagno sia dell'uscita bilanciata XLR (MIC/LINE LEVEL) sia dell'uscita a livello ausiliario (AUX LEVEL).



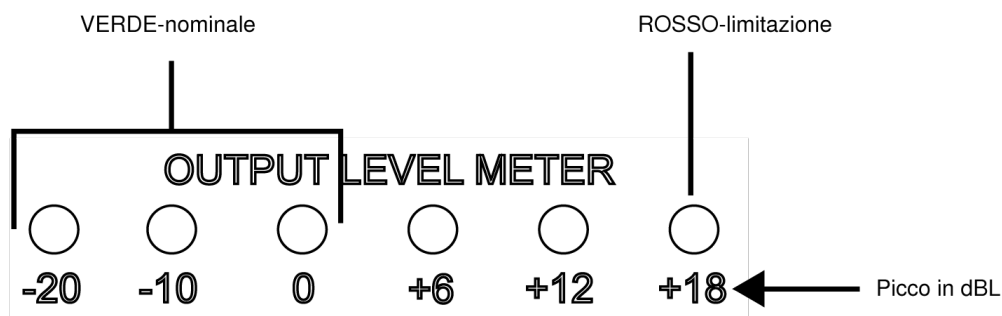
COMANDO DEL GUADAGNO

Figura 1

Indicatore del livello di uscita

I sei LED posti sul pannello anteriore, contrassegnati con OUTPUT LEVEL METER, si accendono per indicare il livello di picco (in dBu, dove 0 dBu = 0,775 V) del segnale di uscita mixato dell'SCM268 (rispetto all'uscita di linea bilanciata).

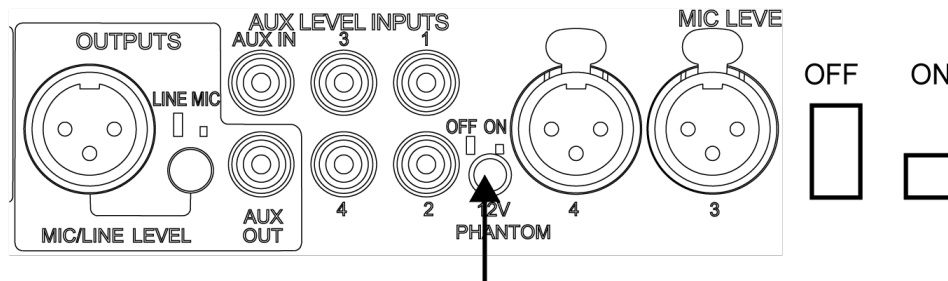
Per regolare i livelli di picco usate il comando del guadagno principale (MASTER), osservando i LED; il LED rosso si accende quando l'uscita è a 2 dB sotto il livello di limitazione.



Alimentazione phantom

Quando l'apposito interruttore sul pannello posteriore è in posizione (12 V PHANTOM+ON), l'SCM268 eroga a ciascun ingresso microfonico XLR corrente a 12 V in alimentazione phantom; questo interruttore è incassato per prevenire azionamenti fortuiti. Quasi tutti i microfoni a condensatore richiedono alimentazione virtuale, cosicché usatela quando collegate questi tipi di microfono all'SCM268.

L'alimentazione phantom non influisce sul funzionamento di microfoni dinamici bilanciati. Quando attivata, potete collegarli all'SCM268 insieme ai microfoni a condensatore che la usano.

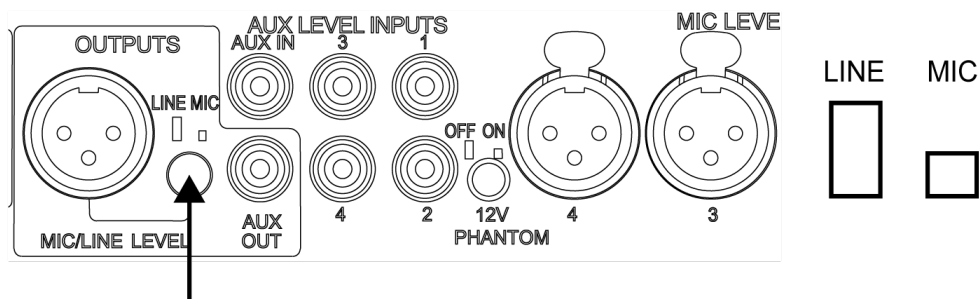


Interruttore alimentazione phantom

INTERRUTTORE DEL LIVELLO DI USCITA

L'interruttore del livello di uscita (MIC/LINE OUT), posto sul pannello posteriore, serve a selezionare il livello dell'uscita XLR bilanciata. Quando è in posizione MIC, l'uscita è ridotta di circa 50 dB. Portatelo nella posizione adatta a far corrispondere il livello di uscita al livello d'ingresso del dispositivo a cui viene collegato l'SCM268. questo interruttore è incassato per prevenire azionamenti fortuiti.

L'interruttore del livello di uscita non ha effetto sul livello di uscita ausiliario (AUX OUT).

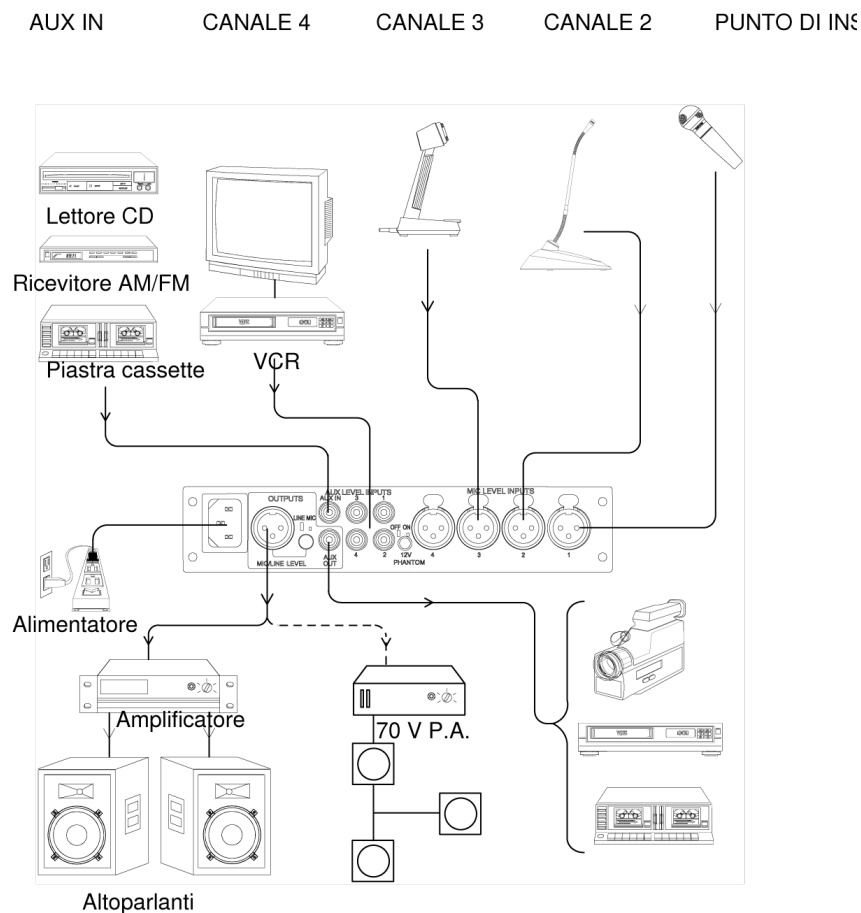


INTERRUTTORE DEL LIVELLO DI USCITA

Collegamenti

Lo schema che segue illustra alcuni dei possibili tipi di collegamento possibili con l'SCM268. All'ingresso microfonico del canale 4 (MIC LEVEL INPUT 4) non è collegato nessun dispositivo. Questo perché il canale 4 viene utilizzato per impianti non professionali connessi all'ingresso ausiliario del canale 4 (AUX LEVEL INPUT 4). Non è consigliabile collegare entrambi gli ingres-

si, a livelli di linea e microfonico, a un solo canale, poiché l'SCM268 non potrebbe mixare in modo indipendente le due sorgenti.



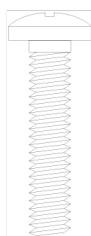
Installazione

Parti in dotazione

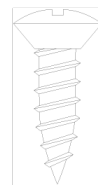
- Quattro piedini di gomma. Per installazione autonoma.
- Una staffa da rack lunga. Per installazioni semi-rack (unità singola)
- Una staffa da rack corta. Per installazioni semi-rack (singola) o a montaggio doppio.
- Due staffe di congiunzione. Per installazioni a montaggio doppio o fisse.
- Dodici viti per le staffe da 6 mm (1/4 pollice). Per fissare le staffe allo chassis.
- Quattro viti per il fissaggio al rack da 2,5 cm (1 pollice). Per il montaggio dell'unità su un rack.
- Quattro rondelle di plastica. Da usarsi con le viti in dotazione per il fissaggio al rack.
- Quattro viti per legno da 1,25 cm (1/2 pollice). Per installazioni fisse.



Vite per le staffe



Vite per il fissaggio al rack



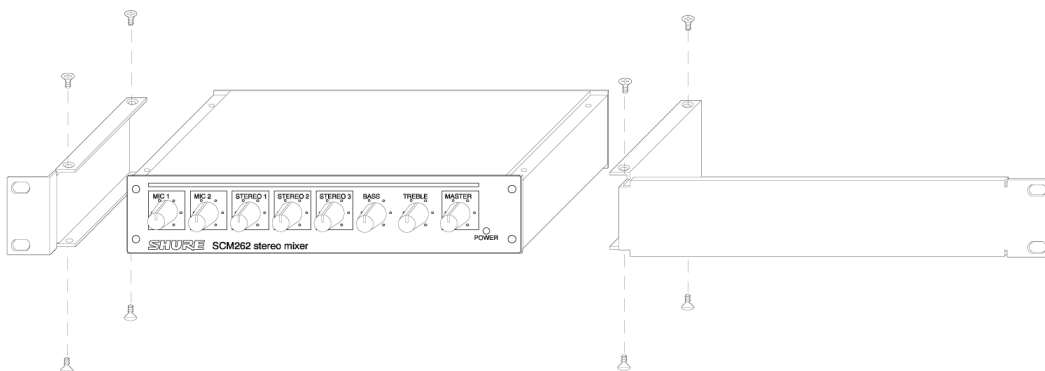
Vite per legno

Installazione su un rack

L'SCM268 può essere montato singolarmente o insieme a un altro SCM268 o un altro apparecchio Shure da semi-rack, come l'SCM262 o il DFR11EQ. Fissate le staffe da rack procedendo in uno dei due modi indicati di seguito.

Installazione semi-rack (unità singola):

1. Fissate la staffa corta e quella lunga all'SCM268 mediante otto delle apposite viti in dotazione.

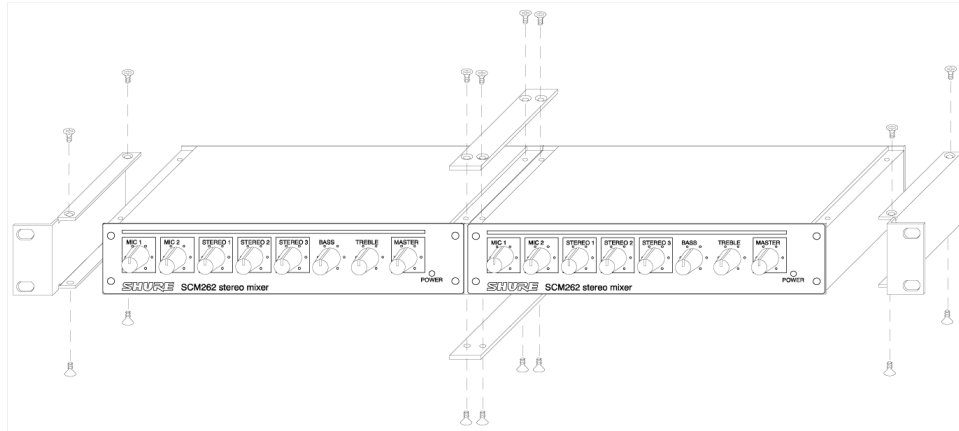


Installazione a montaggio doppio:

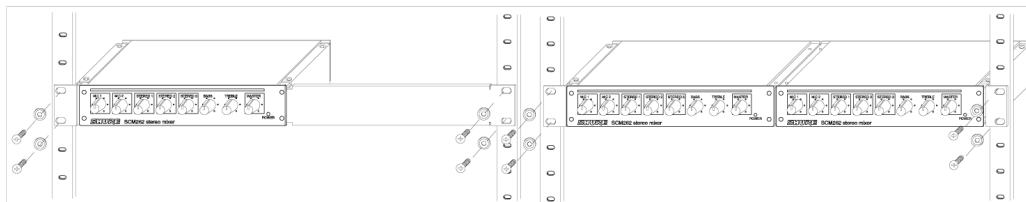
1. Fissate i due apparecchi tra di loro, fianco a fianco, mediante le due (2) staffe di congiunzione. Disponetele in modo che combacino con i bordi incassati sulla parte superiore e quella inferiore di ciascun chassis. Fissatele con otto (8) viti per le staffe.

Assicuratevi di adoperare entrambe le staffe di congiunzione: una sulla parte superiore e l'altra su quella inferiore.

2. Fissate le staffe corte ai lati esterni degli apparecchi uniti servendovi di otto (8) viti per le staffe.

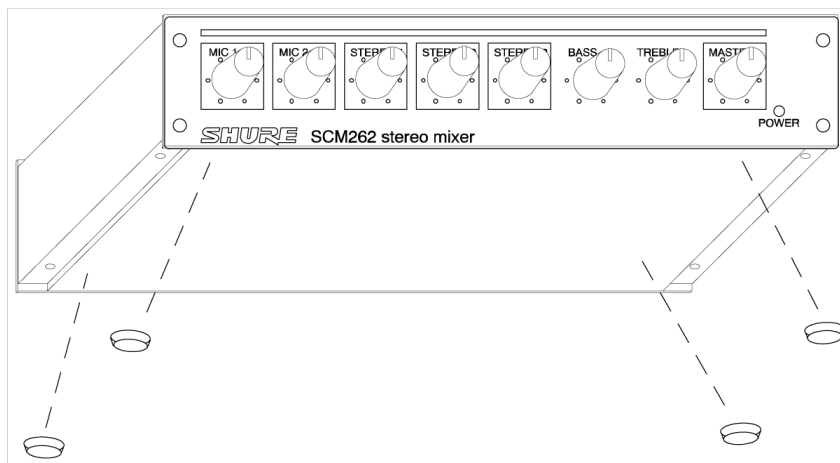


3. Dopo aver fissato le staffe, fissate il complessivo a un rack da apparecchi adoperando le apposite viti e le rondelle di plastica.



Installazione autonoma

Attaccate i quattro piedini adesivi di gomma, in dotazione, ai quattro angoli inferiori dell'apparecchio, per impedire che scivoli e proteggere la superficie del tavolo.



Installazione fissa

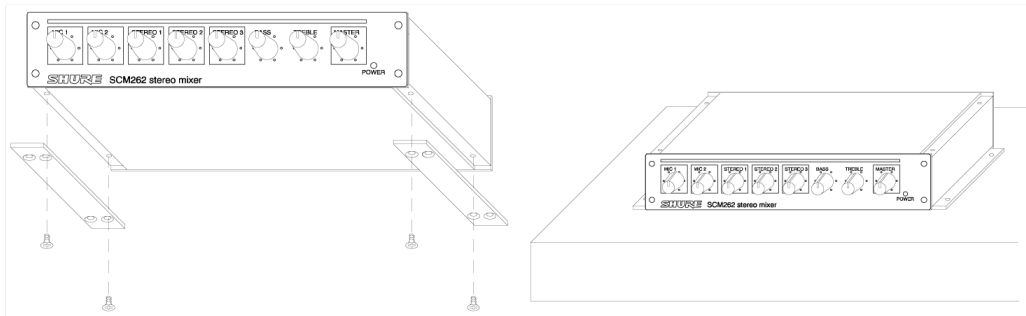
Per fissare l'SCM268 a un tavolo, scaffale o ripiano, sopra o sotto la superficie di montaggio, procedete come segue.

1. Fissate le staffe di congiunzione ai bordi incassati dello chassis mediante quattro delle apposite viti.

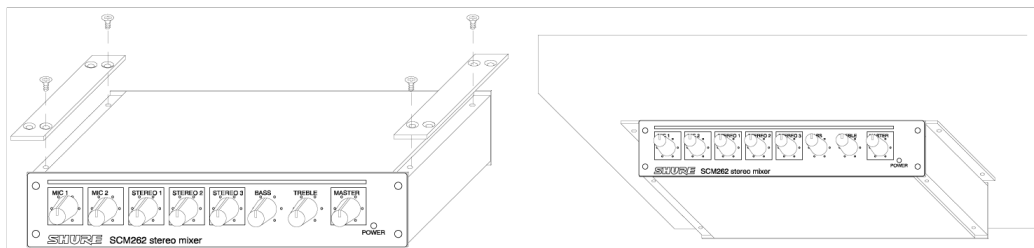
Montaggio sulla parte superiore: fissate le staffe di congiunzione alla parte inferiore dell'apparecchio.

Montaggio sulla parte inferiore: fissate le staffe di congiunzione alla parte superiore dell'apparecchio.

2. Fissate le staffe di congiunzione alla superficie mediante le quattro viti per legno in dotazione.



MONTAGGIO SULLA PARTE SUPERIORE



MONTAGGIO SULLA PARTE INFERIORE

Modifiche interne

Modifiche interne

Le tensioni presenti in questo apparecchio possono essere letali. L'apparecchio non contiene componenti interni su cui l'utilizzatore possa intervenire. Per qualsiasi intervento o modifica, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato.

Smontaggio

Per accedere alla piastra a circuiti stampati per eseguire modifiche interne, procedete come segue.

1. Scollegate il cavo di alimentazione.

2. Togliete dal pannello anteriore le manopole e i dadi di bloccaggio (vedi Figura 2).

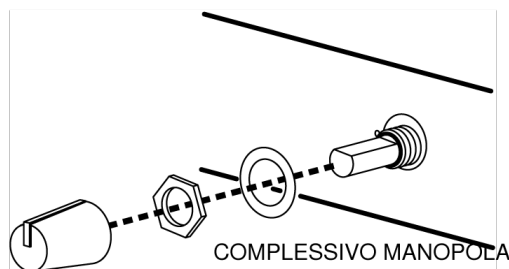


FIGURA 2

3. Togliete le quattro viti da ciascun angolo del pannello posteriore.
 4. Togliete le due viti da ciascun angolo inferiore del pannello anteriore.
 5. Estraete il pannello posteriore e la piastra a circuiti stampati dalla parte posteriore dello chassis.

Quando si monta l'SCM268, **NON SERRARE ECCESSIVAMENTE** i dadi di fissaggio delle manopole. Applicare la forza appena necessaria a serrarli (0,6-0,8 N m (5-7 pollici/libbra)). Se si esercita una forza eccessiva, si possono danneggiare i componenti interni.

Filtro passa alto

Per disinserire da un canale il relativo filtro passa alto incorporato, togliete il resistore specificato e inserite un condensatore di capacità compresa tra 10 μF e 33 μF nella posizione specificata della scheda del PC (la polarità non importa). Fate riferimento alla seguente tabella.

| Canale | Resistore da togliere | Posizionare il condensatore da 0 μF a 33 μF in: |
|--------|-----------------------|---|
| 1 | R18 | X17 |
| 2 | R28 | X27 |
| 3 | R38 | X37 |
| 4 | R48 | X47 |

Per selezionare una specifica frequenza di taglio per il filtro passa alto per un dato canale, togliete il resistore R18, R28, R38 o R48, come sopra specificato. Quindi, nella posizione della scheda del PC corrispondente (X17, X27, X37 o X47), inserite un condensatore di capacità uguale al valore specificato (la polarità non importa). Per selezionare la capacità adatta alla frequenza di taglio prescelta, usate la seguente formula:

$$C = 26,5/F$$

dove

C = valore del condensatore espresso in μF

F = frequenza di taglio (-3 dB) per filtro passa alto espressa in Hz

Nella tabella che segue sono riportate le frequenze di taglio del filtro passa alto per alcuni dei valori di capacità più comuni.

| Valore del condensatore (μF) | Frequenza di taglio passa alto (Hz) |
|---|-------------------------------------|
| 0,033 | 803 |
| 0,047 | 564 |

| Valore del condensatore (μF) | Frequenza di taglio passa alto (Hz) |
|---|-------------------------------------|
| 0,068 | 390 |
| 0,1 | 265 |
| 0,22 | 120 |
| 0,33 | 80 |
| 0,47 | 56 |
| 0,68 | 39 |
| 1,0 | 26,5 |
| 2,2 | 12 |

Disinserimento dell'alimentazione virtuale

Per disinserire l'alimentazione virtuale per un dato ingresso microfonico, togliete il resistore specificato, come indicato nella seguente tabella.

| Canale | Resistore da togliere |
|--------|-----------------------|
| 1 | R15 |
| 2 | R25 |
| 3 | R35 |
| 4 | R45 |

Attenuatore di linea

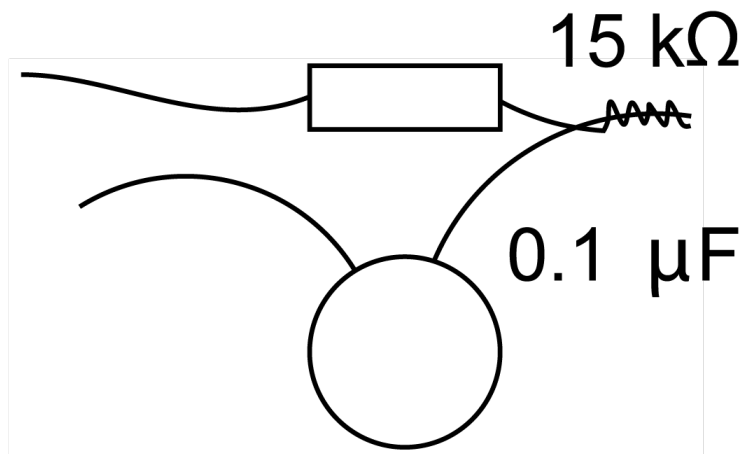
Per inserire un'attenuazione di 50 dB in linea per un dato ingresso microfonico, togliete i resistori specificati e mettete in cortocircuito i punti di brasatura delle piazzole specificate. Fate riferimento alla seguente tabella.

| Canale | Resistori da togliere | Punti di brasatura da mettere in cortocircuito |
|--------|-----------------------|--|
| 1 | R12, R13, R15 | X11 e X14 |
| 2 | R22, R23, R25 | X21 e X24 |
| 3 | R32, R33, R35 | X31 e X34 |
| 4 | R42, R43, R45 | X41 e X44 |

Attenuatore per microfono ad alto livello di uscita

Alcuni microfoni a condensatore hanno un alto livello di uscita. Onde evitare distorsione allo stadio di ingresso, l'utente può dover impostare il potenziometro di ingresso ad un livello inferiore a quello desiderato. Per risolvere questo problema, si può inserire un attenuatore da 11 dB nello stadio di guadagno di ingresso di un canale selezionato.

1. Torcete insieme i conduttori da un lato del resistore da 15 k Ω e del condensatore da 0,1 μF :



2. saldate le estremità libere della combinazione resistore-condensatore nei fori a livello dei ponticelli indicati dalla tabella che segue e rimuovete il corrispondente resistore a montaggio superficiale.

| Canale | Rimuovete il resistore | Inserite la combinazione resistore-condensatore a livello del ponticello |
|--------|------------------------|--|
| 1 | R18 | X17 |
| 2 | R28 | X27 |
| 3 | R38 | X37 |
| 4 | R48 | X47 |

Specifiche tecniche

Risposta in frequenza

ad 1 kHz

| | |
|--|----------------------------|
| Interruttore Mic/Line (microfono/linea) | 150 Hz - 20 kHz ± 2 dB |
| Ingresso ausiliario | 20 Hz - 20 kHz ± 2 dB |

Filtro passa alto

-6 dB/ottava al di sotto degli 80 Hz

Distorsione armonica totale (THD)

1 kHz, uscita +4 dBu, uscita mixer (PRINCIPALE) a +0 dB

<0,25%

Rumore equivalente d'ingresso

sorgente bilanciata a 150 Ω , Ponderazione A

-130 dBV

Rumore di uscita

controlli dei canali giro completo in senso antiorario, Ponderazione A

| | |
|---|----------|
| Giro completo in senso antiorario principale | -107 dBV |
| Giro completo in senso orario principale | -73 dBV |

Reiezione di modo comune

>80 dB, ad 1 kHz

Polarità

Tutti gli ingressi e tutte le uscite sono non invertenti.

Protezione contro sovraccarichi e cortocircuiti

Le uscite in cortocircuito, anche per lunghi periodi, non causano danni. Gli ingressi microfonici non vengono danneggiati da segnali di ampiezza massima di +10 dBV; gli ingressi di linea e ausiliari da segnali di ampiezza massima di +28 dBV

Alimentazione phantom

12 V c.c. a circuito aperto attraverso resistori da 680 Ω

Tensione di funzionamento

| | |
|----------------|---------------------------------|
| SCM268 | 100–200 V c.a., 50/60 Hz, 60 mA |
| SCM268E | 220–240 V c.a., 50/60 Hz, 30 mA |

Gamma temperatura

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Temperatura di funzionamento | -7° – 35° C (20° –95° F) |
| Temperatura a magazzino | -29° – 74° C (-20° –165° F) |

Dimensioni

44 x 218 x 162 mm (1,72 x 8,60 x 6,37 pollici)

Peso netto

1,20 kg (2 lbs, 10 once)

Accessori opzionali e ricambi

Accessori opzionali

| | |
|--|---------|
| Line (Power) Cord, 230-240 Vac (UK) | 95A8713 |
|--|---------|

Parti di ricambio

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Knob, Master (blue) | 95B8752 |
| Knob, Channel Gain (white) | 95A8752 |

| | |
|--|----------|
| Line (Power) Cords: SCM268: 100-120 Vac (US/Canada) | 95A8762 |
| Line (Power) Cords: SCM268E: 220-240 Vac (EU) | 95A8778 |
| Fuse, SCM268 (5x20 mm, 250V, 80mA, slow-blow) | 80A730 |
| Fuse, SCM268E (5x20 mm, 250V, 40mA, slow-blow) | 80J258 |
| Hardware Kit | 90AW8100 |
| Barre di collegamento (staffa) | 53B8443 |
| Single Mount Bracket | 53A8484 |
| Dual Mount Bracket | 53E8484 |

Omologazioni

Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali specificati nelle direttive pertinenti dell'Unione europea ed è contrassegnabile con la marcatura CE.

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