

Microfono a condensatore
C02



Manuale utente

SAMSON[®]

Samson Technologies Corp.
Copyright 2020, v2
278-B Duffy Ave
Hicksville, New York 11801
Telefono: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
www.samsontech.com

Introduzione

Grazie per aver acquistato il Microfono a condensatore Samson C02. Il microfono a condensatore C02 offre un alto livello di precisione e performance audio alle applicazioni di microfonaggio degli strumenti.

Il C02 è un microfono a condensatore a matita che eccelle sia nelle prestazioni dal vivo che nelle applicazioni di registrazione. Dotato di una risposta in frequenza lineare per una riproduzione superiore, è anche progettato per sopportare alti livelli di pressione sonora. Estremamente sensibile, impiega uno schema cardioide stretto per ridurre il feedback. Un supporto speciale per il microfono montato su shock è incluso per minimizzare il rumore e fornire una protezione aggiuntiva.

Seguendo le istruzioni per la cura e la manutenzione, il vostro microfono C02 funzionerà senza problemi per diversi anni. Per eventuali interventi di assistenza sul C02, dovete ottenere un numero di autorizzazione al reso (RA) prima di inviare il prodotto a Samson. Senza questo numero, l'unità non sarà accettata. Visitate il sito www.samsontech.com/ra per avere un numero RA prima della spedizione dell'unità. Conservate i materiali di imballaggio originali e, se possibile, restituite l'unità nella confezione originale. Se il microfono C02 è stato acquistato al di fuori degli Stati Uniti, contattate il distributore locale per i dettagli in merito alla garanzia e le informazioni in materia di assistenza.

Caratteristiche

- Risposta in frequenza a gamma estesa per una riproduzione ottimale e un suono eccezionalmente chiaro e nitido con una grande risposta ai transienti.
- Ultra sensibile, l'elemento a bassa massa raccoglie tutte le sfumature di qualsiasi performance.
- Lo schema polare cardioide stretto minimizza i problemi di feedback e respinge efficacemente i segnali che non hanno origine direttamente davanti alla capsula microfonica.
- Resiste a SPL elevati, prestandosi a un'ampia gamma di situazioni di microfonaggio.
- Un supporto speciale per il microfono montato su shock è incluso per minimizzare il rumore e fornire una protezione aggiuntiva.
- Il robusto involucro in ottone assicura prestazioni affidabili anche negli ambienti più difficili.
- Lo schermo antivento in spugna incluso può essere montato per ridurre notevolmente il rumore del vento quando viene utilizzato in un ambiente esterno, o per ridurre il "P Popping" nelle applicazioni vocali.
- Leggero e compatto, il C02 può essere montato su qualsiasi asta microfonica standard utilizzando la clip microfonica a shock inclusa.
- Inclusa valigetta foderata di spugna resistente agli urti per comodità quando si trasportano tre microfoni C02 da un luogo all'altro.
- Connettore XLR placcato in oro.

Uso dell'C02

Posizionamento del microfono e qualità del tono

Sono elencate alcune tecniche più comuni di posizionamento del microfono. Usa questi suggerimenti come guida e lascia che il tuo udito stabilisca cosa funziona meglio nella tua situazione.

- Sorgente sonora a meno di 6 pollici (15 cm) di distanza dal microfono - Suono pieno, basse frequenze pronunciate, maggiore isolamento dal rumore di sottofondo.
- Sorgente sonora da 6 pollici a 2 piedi (da 15 cm a 60 cm) di distanza dal microfono - Suono naturale bilanciato, meno bassi, qualche rumore di sottofondo.
- Sorgente sonora da 3 a 6 piedi di distanza dal microfono - suono ambiente meno corposo.

Linee guida per l'uso del microfono

- Puntare il microfono in direzione della sorgente desiderata. Tenere le sorgenti sonore indesiderate ad un angolo di 135° rispetto alla parte anteriore del microfono (vedere schema polare).
- Posizionare il microfono il più possibile vicino alla fonte audio.
- Usare l'effetto di prossimità a proprio vantaggio: Più il microfono è vicino alla fonte del suono, più la risposta dei bassi sarà enfatizzata.
- Usare lo schermo antivento per sopprimere il rumore indesiderato del vento.
- Non mettere mai la mano sulla griglia del microfono.

Note sul funzionamento

- Il C02 amplificherà le basse frequenze quando il microfono si trova tra 0 e 6 pollici dalla sorgente sonora. Man mano che si allontana la sorgente sonora dal microfono, la risposta delle basse frequenze si attenuerà gradualmente.
- Il C02 ha uno schermo antivento incorporato che protegge dalla maggior parte dei rumori del vento e del respiro. In condizioni avverse, come venti forti, si può usare uno schermo antivento opzionale in spugna.
- Per la massima capacità di gestione del segnale e la minima distorsione, si deve usare un'impedenza di carico minima di 800 Ohm. Una riduzione dell'intensità del segnale d'uscita e del livello di clipping dell'uscita risulterà con il carico a 150 Ohm.

Note di applicazione

Il C02 è una magnofoca scelta di microfono per molte situazioni di microfonaggio di strumenti. Di seguito una breve guida sull'uso del C02 in alcune applicazioni tipiche.

Chitarra acustica

Ci sono una varietà di modi in cui il C02 può essere usato per microfonare una chitarra acustica. Il posizionamento del microfono dipenderà dal tipo di strumento e dal tipo di suono che si vuole acquisire, per esempio la qualità tonale su cui ci si vuole concentrare e quanto rumore di dita o plettro si può desiderare o meno. Quando si microfona un'acustica standard a corde d'acciaio, un buon punto di partenza è con il microfono posizionato verso la fine della tastiera a una distanza di circa 6 pollici a 2 piedi dallo strumento. Si può sperimentare spostando il microfono leggermente in direzione del binario del suono, che produrrà più basse frequenze, o spostarlo in direzione della tastiera per acquisire frequenze più alte o per eliminare qualsiasi rimbombo indesiderato. Per l'acustica delle corde di nylon, provate a posizionare il microfono sopra il ponte per enfatizzare maggiormente l'attacco del suono del plettro, o per diminuirlo, spostate il microfono più vicino al binario del suono. Se avete una coppia di C02, provate a posizionarne uno sulla tastiera e il secondo sopra il binario del suono.

Piano

Potete ottenere risultati eccezionali usando il C02 su un pianoforte acustico. Si possono usare diversi approcci di posizionamento a seconda delle dimensioni del pianoforte e del tipo di suono che desiderate registrare. Quando si microfona un Grand Piano per un suono d'ambiente come quello usato in un recital classico, un singolo C02 può essere posizionato direttamente di fronte allo strumento. Aprite il coperchio fino alla posizione completa e posizionate il microfono da cinque a venti piedi di fronte allo strumento. Per un suono d'insieme più contemporaneo, mettete due C02 nel pianoforte posizionandone uno sulle corde basse e l'altro sulle corde alte.

Batteria overhead

Grazie alla sua estesa risposta alle alte frequenze e alla rapida risposta ai transienti, la C02 si comporta in modo eccezionale quando viene utilizzata come un overhead per i microfoni dei piatti. Puoi posizionare un C02 su un supporto per microfono con braccio direttamente sopra il kit che punta dalla parte anteriore a quella posteriore. Per il microfonaggio stereo, utilizzate due C02 posizionati sul set di batteria a una distanza di 3-5 piedi (circa 1-1,5 metri). Potete sperimentare il posizionamento esatto in base alle dimensioni della stanza e se state cercando un suono ambiente o vicino al microfono. In generale, quando microfonizzate una batteria è una buona idea iniziare con i microfoni overhead. Anche se utilizzi i microfoni overhead principalmente per i piatti, prova a far suonare l'intero kit nei overhead. Poi, sarà più facile portare in alto i microfoni individuali per avere più attacco e spessore nel suono complessivo.

Hi-Hat

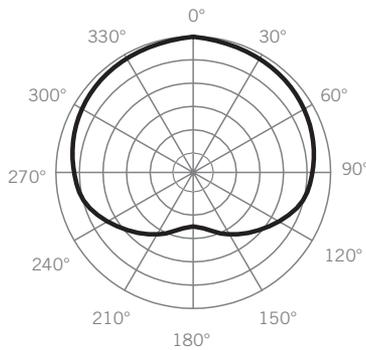
Il C02 è un microfono perfetto per il microfonaggio Hi-Hat grazie alla sua estremità superiore liscia e alla capacità di catturare i transienti di attacco veloci. Provate a posizionare il microfono sul bordo del piatto superiore. Sperimenta spostando il microfono oltre il piatto per produrre più di un suono di stecca, ma tieni a mente che potrebbe raccogliere più del kit. Ricordate che il C02 ha una risposta in frequenza cardiode, quindi posizionate il microfono nella direzione dell'Hi-Hat, ma per una maggiore separazione, assicuratevi di puntare il microfono lontano da altri tamburi o piatti, quando possibile.

Caratteristiche del C02

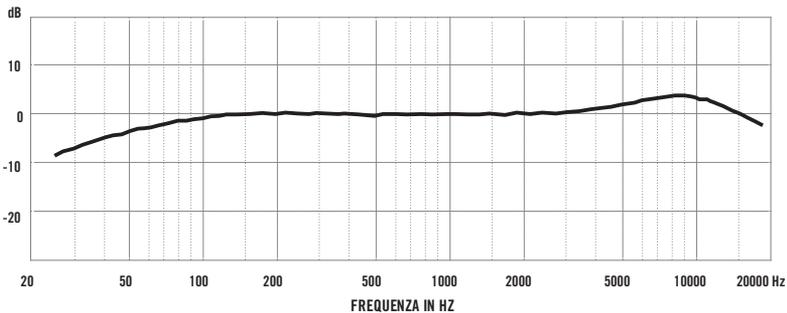
Ogni microfono ha un caratteristico diagramma polare che determina quanto accetta o rifiuta bene il segnale proveniente da varie aree intorno al microfono. Ad esempio, i microfoni omnidirezionali accettano tutti i segnali indipendentemente da dove questi ultimi provengono (di fronte al microfono, dietro di esso, a lato, ecc).

Al contrario, i microfoni direzionali a cardioide sono specificamente progettati per accettare essenzialmente il segnale proveniente direttamente dalla parte anteriore, e per rifiutare il segnale proveniente da dietro o da un lato. Il modello cardioide è utilizzato dal C02 (come mostrato nell'illustrazione in basso). Per questo motivo, il C02 eccelle in ambienti in cui c'è una buona quantità di suono ambientale indesiderato, fornisce segnali provenienti direttamente davanti alla capsula stessa del microfono, rifiutando quelli che provengono da dietro.

Inoltre il modello polare determina quanto un particolare microfono sia incline a indurre il feedback. Il feedback è quel caratteristico e sgradevole ululato che si verifica quando un microfono è posizionato troppo vicino a un diffusore: il segnale del diffusore viene immesso nel microfono, poi nel diffusore, poi nel microfono, più e più volte fino a generare un tono oscillante. Poiché il modello cardioide utilizzato dal C02 è così buono a respingere il segnale non proveniente direttamente di fronte al microfono, scoprirete che l'uso del C02 riduce notevolmente i problemi di feedback.



Schema polare



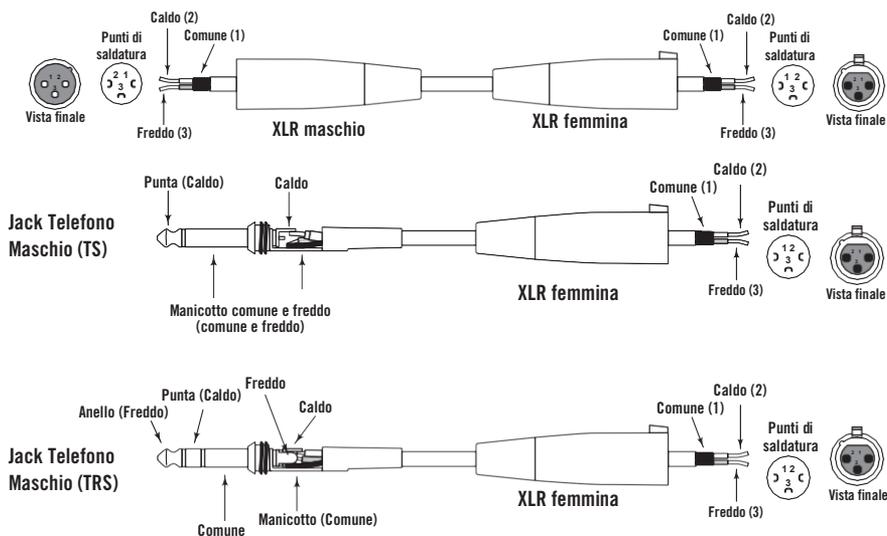
Risposta di Frequenza

Effetto di prossimità

I microfoni cardioidi mostrano un fenomeno noto come "effetto di prossimità". L'effetto di prossimità è un cambiamento conseguente nella risposta di frequenza di un microfono in base alla posizione della capsula del microfono rispetto alla sorgente sonora. In generale, man mano che il microfono si avvicina alla sorgente sonora, la risposta dei bassi aumenta.

Guida al cablaggio

Il CO2 può essere collegato a qualsiasi mixer, preamplificatore microfonico o interfaccia audio utilizzando un cavo microfonico standard. Come mostrato negli schemi di cablaggio riportati di seguito, collegare l'estremità XLR femmina direttamente al connettore placcato in oro del CO2 e l'altra estremità (normalmente un'estremità XLR maschio, anche se alcuni mixer usano connettori da 1/4") a un ingresso microfono.



Specifiche

Tipo	Condensatore
Diagramma polare	Super cardioido
Risposta di frequenza	40~20000 Hz
Sensibilità	-40 dBV/pa (10 mV/pa)
Impedenza nominale	200Ω
Livello di rumore equivalente	22dB (Ponderato A IEC/DIN 651)
Max. SPL	134 dB (THD≤ 0,5% 1000 Hz)
Gamma Dinamica	112 dB
Alimentazione	48V Potenza Phantom (IEC 268 - 15/DIN 45596)
Consumo di corrente	3,5 mA
Dimensioni	∅ 20 x 150 mm
Peso	170 g

Samson Technologies Corp.
278-B Duffy Ave
Hicksville, New York 11801
www.samsontech.com