

**Nella confezione trovate:**

- 1 circuito
- 1 cavo audio con due Jack 3.5mm

**LT343, isolatore audio**

- Elimina completamente i loop di massa
- Larghezza di banda estesa su 20 Hz ~ 18.5 KHz
- Elevata dinamica sul segnale con THD -92dB
- Include filtro di blocco RF di modo comune
- Ingombro estremamente ridotto con profilo di 8.5mm
- Cavo in dotazione con Jack 3.5mm

Questo circuito è un modulo di isolamento audio ad un canale con prestazioni avanzate. Ideale per interfacciare i segnali tra apparati radio e PC eliminando i disturbi causati dai loop di massa. Si caratterizza per un ridotto ingombro ed un elevato isolamento anche in alta frequenza includendo un filtro di modo comune che inserisce una elevata impedenza RF sul percorso del segnale. Nella confezione oltre il circuito un cavo terminato da ambo i lati con Jack che può essere usato intero od in due spezzoni a seconda delle necessità.

Il circuito può essere installato su un PCB, posto all'interno di apparati, oppure saldato direttamente agli spezzoni dei cavi in dotazione per realizzare una interfaccia universale dotata di connettori standard.

**Descrizione**

Il circuito LT343 è una interfaccia audio sviluppata per trovare immediata ed efficace applicazione in tutte le situazioni che richiedono contemporaneamente una notevole dinamica sul segnale ed una efficiente azione di isolamento sia alle basse che alle alte frequenze. Il modulo è dotato di un trasformatore con rapporto unitario che isola elettricamente le porte di ingresso ed uscita mantenendo la trasmissione del segnale audio entro una banda estesa. L'uso di un trasformatore SMD permette di ridurre la suscettibilità a campi magnetici esterni garantendo pertanto l'integrità del segnale. L'interruzione in continua elimina completamente i loop di massa sorgenti di disturbi e possibili danni alle apparecchiature mentre un filtro integrato di

modo comune ad alta impedenza assicura una attenuazione delle interferenze pure a livello RF. Questa combinazione rende l'LT343 particolarmente adatto per collegare ricevitori / ricetrasmittitori / apparati radio con computer od altri sistemi digitali. Risponde dunque alle esigenze di radioamatori, appassionati di radiocomunicazioni, laboratori TLC. LT343 ha minime dimensioni e dispone di pad a saldare, questo permette di integrare il dispositivo nei più diversi sistemi come pure all'interno di apparecchiature. Per facilitare l'acquirente nella confezione oltre il circuito vi è un cavo già terminato con Jack maschio da 3.5mm, l'utente può tagliare in due sezioni il cavo qualora si desideri impiegare il modulo come interfaccia stand-alone universale.

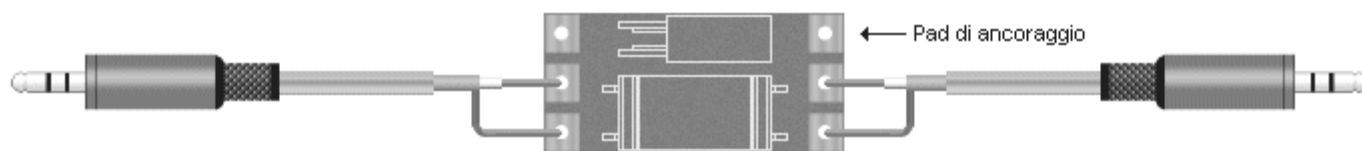
Caratteristiche:

Parametro	Unità	Min	Typ	Max	Note
Larghezza di banda $\pm 1.5$ dB	Hz	20		18500	Rs 150 $\Omega$ , RL 50 k $\Omega$
Larghezza di banda $\pm 0.5$ dB	Hz	150		5000	Rs 150 $\Omega$ , RL 600 $\Omega$
Perdita di inserzione	dB		1.5		F <sub>0</sub> 1000 Hz, RL 50 k $\Omega$
Distorsione THD	dB		-92		F <sub>0</sub> 600 Hz, P <sub>IN</sub> -15 dBm
Impedenza sorgente	$\Omega$	0		600	Intervallo di valori suggeriti per una buona risposta in frequenza
Impedenza carico	$\Omega$	600		100K	
Resistenza DC	$\Omega$		155		Tra terminali della stessa porta
Isolamento DC	V		1000		< 1'
Campo di temperatura funzionale	°C	0		+60	
Misure circuito	mm	(L)34 x (P)16 x (H)8.5			Lunghezza, larghezza, altezza
Lunghezza cavi in dotazione	cm	1 x 180 typ			Jack 3.5mm da ambo i lati
Conforme RoHS		Si			

## Note d'uso

Il circuito si presenta con dimensioni ridotte ed in particolare con un basso profilo in altezza. L'impiego di un trasformatore SMD permette di abbassare la suscettibilità ai campi magnetici esterni, inconveniente che invece contraddistingue i componenti di misure maggiori. Il circuito può essere installato su uno stampato, usufruendo dei fori passanti in coincidenza con i pad terminali, od anche posto all'interno di apparati e connesso sul percorso

del segnale audio. In generale naturalmente l'LT343 si presta a realizzare una interfaccia universale saldando i cavi in dotazione già intestati con dei connettori Jack maschio. Il circuito dispone di tre terminali di collegamento sui due lati, di questi due servono per i segnali ed uno come punto di ancoraggio utile per bloccare al meglio i cavi alla scheda. L'immagine mostra lo schema di connessione:

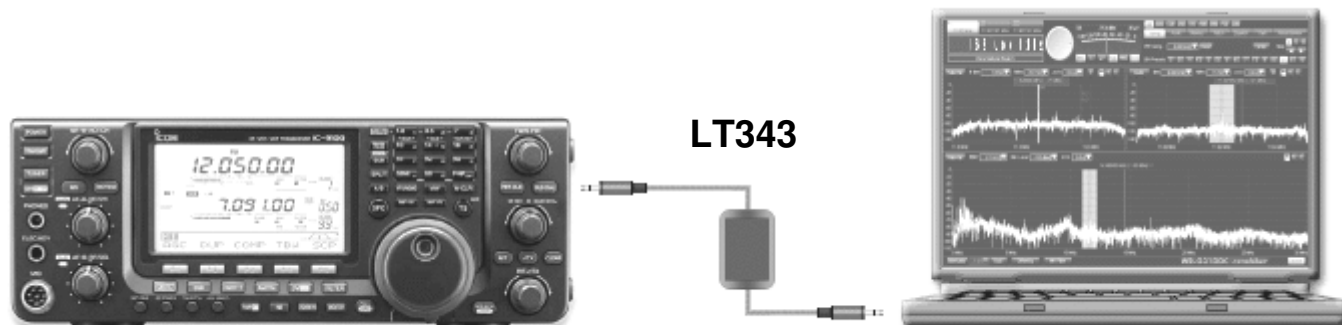


Schema di connessione ai cavi audio

Sul retro del circuito le scritte *port1* e *port2* indicano la coppia di terminali da utilizzare, questi possono essere indifferentemente usati come ingresso od uscita. Il circuito è perfettamente simmetrico, per entrambi inoltre non vi è riferimento di massa potendo liberamente scegliere di collegare la massa di segnale (schermo del cavo) sul terminale centrale o periferico. Lo schema che vedete sopra funziona

dunque perfettamente anche invertendo le connessioni.

La tipica applicazione del circuito è nel percorso audio tra apparati sensibili alle interferenze, come sono i ricevitori radio, ed apparati di acquisizione ed elaborazione, come computer od in generale sistemi digitali. L'immagine mostra l'uso dell'interfaccia:



Utilizzo come interfaccia audio per decodifica modi digitali

Collegare direttamente l'audio di un ricevitore o ricetrasmittitore con un PC è infatti molto spesso origine di inconvenienti. Questo sia a livello di bassa frequenza, a causa dei loop di massa che determinano ronzii ed artefatti sonori, sia in alta frequenza (RF) poiché il collegamento stesso veicola i segnali spurii emessi dal computer con il risultato di avere portanti fittizie (birdies) e disturbi variabili nel

tempo. Molti utenti che impiegano un PC per elaborare tramite software modulazioni e codifiche digitali (PSK, FSK, ALE, ecc.) sanno che l'acquisizione diretta dell'audio provoca un aumento del rumore sul ricevitore e l'apparire di interferenze che peggiorano le condizioni operative. Il circuito LT343, isolando il collegamento, si dimostra una soluzione economica e di immediata installazione.

La EUROCOM-PRO non si assume alcuna responsabilità per l'uso del prodotto descritto, questo è soggetto a garanzia secondo le modalità

contrattuali descritte nelle condizioni generali di vendita consultabili nella veste aggiornata sull'area acquisti del sito Internet dell'azienda.