

# AUDIO SU RETE ETHERNET

Prezzo: 59.02 €

Tasse: 12.98 €

Prezzo totale (con tasse): 72.00 €



Dispositivo basato sul chip VS1053B (decodifica audio Ogg Vorbis/MP3/AAC/WMA/MIDI) prodotto dalla VLSI e gestito da un microcontrollore PIC18F67J60-I/PT. Permette di inviare segnali audio tramite rete LAN Ethernet o Internet mediante il protocollo TCP/IP. Per realizzare il sistema di trasmissione audio sono necessari due dispositivi, uno impostato come Client (che riceve l'audio e lo invia in rete) e l'altro come Server. La comunicazione è simplex, avviene sempre dal Client al Server e può essere point-to-point. Il sistema può essere sfruttato per comunicazioni in campo vocale, fornendo un segnale microfonico opportunamente preamplificato o per comunicazioni audio. L'occupazione della banda sarà proporzionale alla qualità voluta del segnale, che potrà essere scelta di volta in volta caricando un opportuno file all'interno della EEPROM, tramite l'apposita pagina Web. Ideale per sfruttare i cavi già esistenti, permette di evitare di creare nuovi impianti o far ricorso a segnali radio. Può essere impiegato in tutti i luoghi dove è presente una LAN (uffici, scuole, aziende, centri commerciali, ecc.), alcuni esempi potrebbero essere: la diffusione delle voci di una conferenza ad un gruppo di ascoltatori, il monitoraggio di bambini (baby-monitor), il collegamento di un PC con un Hi-Fi situato in una stanza diversa; ed ancora, la diffusione di messaggi vocali, annunci, avvisi o stati d'allerta in una scuola, un ufficio pubblico ecc. Alimentazione: 5 V - 500 mA, dimensioni massime (mm): 61,65 x 49,65 x 19.

***N.B. La confezione comprende solo un dispositivo FT859M.***



Il sistema deve essere composto da due FT859: un Client e una unità di ricezione. L' unità Client è dotata di un ingresso analogico (IN) cui è possibile connettere una generica sorgente sonora come ad esempio il segnale di un lettore MP3, un microfono, eccetera. L' unità trasmittente digitalizza il segnale in ingresso, campionandolo tramite lo stadio ADC (Analog to Digital Converter) del VS1053; questo segnale a sua volta viene elaborato dall' unità DSP (Digital Signal Processing) che si occupa di effettuare una compressione di tipo lossy, ovvero con perdita d'informazione. Il DSP opera secondo lo standard Ogg Vorbis, di recente ideazione, il quale permette di ottenere prestazioni pari, ed in alcuni casi superiori alla codifica di tipo MP3, con l'innegabile vantaggio di essere uno standard aperto, e quindi fruibile liberamente da tutti. Inoltre il VS1053 supporta svariati bit-rate adatti a cinque contesti diversi: Voice, Wideband Voice, Wideband Stereo Voice, HiFi Voice e Stereo Music. Ognuno di questi bit-rate si trova in un apposito plugin da caricare nella memoria del VS1053 prima dell'encoding. Al termine della compressione, i dati, trattati in real-time, vengono immagazzinati in una coda FIFO da 2048 byte. La trasmissione audio su TCP/IP permette di inviare il segnale audio anche via Internet, a più unità riceventi dislocate in giro per il mondo. I byte convertiti ed immagazzinati nel buffer non possono essere inviati semplicemente l'uno di seguito all'altro, ma dovranno essere trattati opportunamente, suddividendo il flusso continuo, proveniente dalla sorgente sonora, in tanti piccoli segmenti compatibilmente con lo standard ISO/OSI; quest'ultimo è costituito da 7 livelli ognuno dei quali ha un compito ben preciso nell' instradamento del singolo pacchetto. Il compito di aggiungere le informazioni è riservato al firmware del PIC che, tramite lo Stack TCP/ IP di cui è fornito, provvede ad aggiungere le informazioni necessarie impiegate dai router per la ricerca del percorso ottimale e l'instradamento verso il destinatario. È dal momento in cui il primo pacchetto viene consegnato al destinatario (server), che entra in gioco l'unità ricevente: quest'ultima, analogamente al client, provvede a ripulire i pacchetti, provenienti dalla rete, dalle informazioni di trasporto e a ricostruire il flusso originario salvandolo nel buffer del VS1053.

[Download](#)

- [\*Plugin Audio\*](#)
- [\*Microchip Ethernet Discoverer\*](#)
- [\*Pagina Web da utilizzare in caso di reset\*](#)
- [\*Procedura di configurazione\*](#)