

Applicazione dei clienti n° 627: Altoparlante & cuffie con materiali semplici

Autore: Albino Rafael Mesquita Pinto, Senhora Aparecida, Portogallo

Un semplice altoparlante o un headset fai-da-te



Costruzione di un altoparlante

Un altoparlante è composto in prima linea da un magnete, una bobina e una membrana: l'altoparlante riceve il suono originale a forma di segnale elettrico. Quando questo scorre attraverso la bobina, espone quest'ultima (condizionata dal campo magnetico del magnete) a forze elettriche. La membrana, che è direttamente collegata alla bobina, comincia a vibrare ed emette così un'onda acustica.

Costruire un altoparlante fai-da-te con i magneti

I tre video seguenti illustrano la costruzione di un altoparlante con l'ausilio di due magneti al neodimio e di oggetti di uso quotidiano (filo di rame smaltato, strisce adesive, vasetto dello yogurt, barattolo di conserva).

- Il video 1 illustra la costruzione della bobina con il filo di rame e le strisce adesive.
- Il video 2 mostra come si assemblano bobina e membrana (qui un vasetto dello yogurt). Allo stesso modo si può vedere come membrana, bobina e 2 dischi magnetici [S-10-05-N](#) vengono incorporati nel cosiddetto cestello (qui un barattolo di conserva).
- Il video 3 mostra come l'altoparlante viene collegato all'impianto stereo e viene trasmesso un programma della radio portoghese.

Sul mio blog [Física na Lixa](#) (portoghese) presento, tra l'altro, la costruzione di un altoparlante simile.

Semplici cuffie con i magneti

Nota del team di supermagnete:

All'inizio del 2016 un nostro cliente italiano ha costruito delle cuffie molto semplici seguendo lo stesso principio. A questo scopo gli occorreavano 2 anelli magnetici del tipo R-27-16-05-N (www.supermagnete.it/R-27-16-05-N), filo di rame, due bicchieri di plastica, cavo audio e un po' di materiale per costruire il supporto per la testa. Ecco il suo commento: "Non è proprio un audio ad alta definizione, ma mi ha sorpreso quanto sia stato semplice costruirle." Tuttavia, bisognerebbe lavorare ancora un po' al design delle cuffie... :-)

Video YouTube <https://youtu.be/phlh95Xrr4k>

Articoli utilizzati

S-10-05-N: Disco magnetico Ø 10 mm, altezza 5 mm (www.supermagnete.it/S-10-05-N)

R-27-16-05-N: Anello magnetico Ø 26,75/16 mm, altezza 5 mm (www.supermagnete.it/R-27-16-05-N)

Online da: 09.01.2013

L'intero contenuto di questa pagina è protetto dal diritto d'autore.

Senza espressa autorizzazione, non è permesso copiarne il contenuto né utilizzarlo in alcun'altra forma.