

Il suono - Teoria e guida al progetto delle casse acustiche

Prezzo: 15.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 15.90 €



Il volume fornisce le nozioni fisiche e matematiche di base necessarie a comprendere il funzionamento e il dimensionamento dei diffusori acustici. Nel primo capitolo è svolta un'analisi accurata di tutti gli elementi che compongono gli altoparlanti a bobina mobile. Il capitolo sviluppa il vuoto e introduce l'impedenza di radiazioni dell'aria. Il secondo capitolo spiega alcuni concetti matematici per motivare l'uso dell'analisi sinusoidale nei problemi legati al suono e allo stesso tempo rileva i limiti del modello. Nel terzo capitolo si mostra l'effetto dei vari parametri fisici del modello. Nel terzo capitolo si mostra l'effetto dei vari parametri fisici sull'impedenza dell'altoparlante. Il quarto capitolo apre una breve parentesi sulle caratteristiche del suono e sulla percezione dell'orecchio umano. I capitoli dal quinto al nono approfondiscono gli aspetti matematici delle onde acustiche. Il decimo capitolo è fondamentale per comprendere come il suono si propaghi e quindi permette di completare il modello equivalente a costanti concentrate dell'altoparlante. L'undicesimo capitolo è dedicato al sempreverde tema delle casse acustiche aperte o ermetiche. Nel capitolo dodicesimo si forniscono le basi della teoria delle reti elettriche per il dimensionamento generale dei filtri cross-over, integrata da esempi applicativi. Il tredicesimo capitolo è un semplice aiuto alle misure e ai test.

Contenuti

Struttura di un altoparlante - Analisi armonica e risonanze - Risposta in frequenza di un altoparlante - Velocità del suono, lunghezza d'onda, udito - Equazione delle onde acustiche - Onde acustiche sferiche - Impedenza di radiazione - Direzionalità e direttività - Vibrazioni proprie della membrana - Propagazione, attenuazione, efficienza - casse chiuse e risonatori acustici - Progetto dei filtri cross-over - Prove e misure - Bibliografia - Indice analitico.

Informazioni aggiuntive

- **Autore:** Giorgio Balzarotti
- **Pagine:** 257