

Contrairement à ce qui est prétendu dans certain ouvrage, tous les transducteurs ne sont pas réversibles (il existe par exemple des transducteurs piézo-résistifs). La mesure du rendement est plus facile et plus utile avec un moteur qu'avec un haut-parleur.

Introduction

Les transducteurs sont des systèmes électromécaniques sièges de phénomènes mécaniques et électriques simultanés permettant la conversion réversible d'une forme d'énergie dans une autre forme.

Les transducteurs sont des systèmes couplés

I Etude du haut parleur

Impédance électrique

Détermination du coefficient de couplage

Réversibilité du couplage

II Transducteur piezoelectrique pour ultrasons

Réponse en fréquence

Diagramme d'émission

Application

Mesure de la vitesse du son dans l'air

Mesure d'une vitesse de déplacement par effet Doppler

Conclusion