

2012

Calcul et Mesure du Gain en Tension à Vide d'un Transformateur Piézoélectrique

Faiza Boukazouha, Fouad Boubendier, Guylaine Poulin

Abstract : Dans ce travail, une étude d'un transformateur piézoélectrique de type Rosen vibrant en mode longueur, en extension longitudinale est menée. Un seul type de vibration, négligeant les phénomènes de couplage existant dans les autres directions, est considéré. Un circuit électrique équivalent est établi et analysé, les modes de vibrations sont déterminés et des mesures expérimentales sont faites à vide sur un échantillon fabriqué en utilisant la céramique P191 et de dimensions $18 \times 3 \times 1.5 \text{ mm}^3$ pour valider le modèle

Keywords : transformateur piézoélectrique, gain en tension, circuit électrique équivalent