



Modelización de detectores de infrarrojo térmico mediante elementos finitos /

Manzanares Campillo, Andrés

s.n.],
2009

Tesis y escritos académicos

Monografía

La tecnología de detección mediante bolómetros ha incrementado el interés en los sensores infrarrojos debido a las características de tamaño, bajo costo y fiabilidad que ofrece esta tecnología. Los bolómetros están basados en el aumento de su resistencia debido al incremento de la temperatura como consecuencia de la absorción de la radiación infrarroja incidente. Para verificar el diseño del dispositivo es esencial la evaluación de los principales parámetros térmicos como la conductancia térmica, la capacidad térmica y la constante de tiempo. Este proyecto se centra en el estudio de dichos parámetros gracias al modelado de un dispositivo bolométrico mediante un método matemático de análisis numérico denominado método de los elementos finitos. Para su aplicación, se ha utilizado el software comercial ANSYS, que es un programa que utiliza el método de los elementos finitos aplicado a numerosos campos como el análisis estructural, térmico, electromagnético, dinámica de fluidos, etc. La modelización del dispositivo se ha realizado tanto a nivel térmico como eléctrico y, gracias a diversos ensayos, se ha podido estudiar el comportamiento de los parámetros de interés

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVlcmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMjc3NjQ3OTM>

Título: Modelización de detectores de infrarrojo térmico mediante elementos finitos Autor, Andrés Manzanares Campillo; Universidad de Alcalá , Escuela Politécnica, Ingeniería Superior en Electrónica, [Departamento de Electrónica] ; Director, Pablo Ramos Sáinz

Editorial: [S.l. s.n.] 2009

Descripción física: 1 v.

Materia: Detectores de infrarrojos

Autores: Ramos Sáinz, Pablo

Entidades: Universidad de Alcalá de Henares. Escuela Politécnica Superior Universidad de Alcalá de Henares. Departamento de Electrónica

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es