

UN NOU TRADUCTOR DE CAMP MAGNETIC BAZAT PE MATERIALE MAGNETICE AMORFE

CRISTIAN ZET, CRISTIAN FOSALAU si EMIL VREMER

Se prezinta un nou tip de traductor de camp magnetic cu iesire in frecventa bazat pe un fir magnetic amorfe prezinta efect de magneto-impedana. $(\text{Fe}_{0.06}\text{Co}_{0.94})_{72.5}\text{Si}_{12.5}\text{B}_{15}$, având dimensiunile de 120 μm diametru, 20 mm lungime. Elementul sensibil lucreaza ca un element rezistiv intr-un oscilator de tip Colpitts cu frecventa de oscilatie de ordinul zecilor de MHz. Pentru extinderea gamei de masurare si imbunatatirea liniaritatii si stabilitatii cu temperatura se foloseste o bucla de reactie negativă, informatia de frecventa fiind preluata de la iesire cu ajutorul unei bucle PLL.