

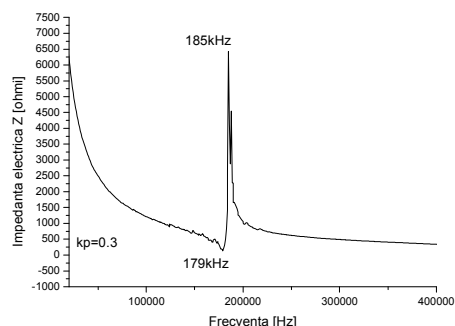
ELEMENTE ACTIVE PIEZOCERAMICE PZTN

Descriere: Elemente active cu diferite forme și dimensiuni din materiale aparținând sistemului de soluții solide pe bază de Pb ($\text{Ti}_{0.52}, \text{Zr}_{0.48}$) O_3 modificat cu Nb^{5+} ; elementele piezoceramice sunt procesate prin tehnologie convențională, pornind de la materii prime tip oxizi, în condiții specifice de presare și sinterizare în aer.



Caracteristici elemente active:

- Densitate aparentă - $\rho_a [\text{g}/\text{cm}^3] = 7,4$
- Permitivitate relativă - $\epsilon_r = 1150 \pm 50$
- Tangenta unghiului de pierderi - $\text{tg} \delta (x10^{-3}) = 15$
- Factor de cuplaj electromecanic planar - $k_p = 0,20 \dots 0,35$
- Punct Curie - $T_c [^\circ\text{C}] = >400$
- Modul piezoelectric - $d_{33} [\text{m}/\text{V}] (x10^{-12}) = 200$



Avantaje: Fiabilitate ridicată

Aplicații:

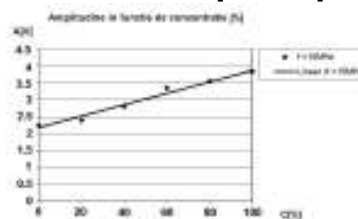
➤ Traductor pentru măsurarea vâscozității dinamice în flux continuu (BI nr. 128865/2012).

➤ Aplicații produs:

- Măsurarea vâscozității dinamice în flux continuu a uleiului de transformator utilizat ca agent de răcire la transformatoarele de mare putere;
- Măsurarea vâscozității dinamice în flux continuu a combustibililor lichizi utilizați la motoare termice;
- Măsurarea vâscozității dinamice în flux continuu a soluțiilor de laborator.



Domeniul de masura $u = [260 - 320] \text{ mPaxs}$



Caracteristica amplitudine / concentrație pentru soluția glicerina-apa la frecvența $f=15 \text{ MHz}$