

Sistem Pengukuran Parameter Kerentanan Magnetik Bahan Dengan Menggunakan Osilator Colpitts

Isom Muzakir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76147&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dilakukan suatu studi pengembangan rangkaian Osilator Colpitts sebagai pengkondisi sinyal system pengukuran parameter Kerentanan magnetik bahan. Penelitian ini merupakan pengembangan lanjutan dari pemanfaatan rangkaian Osilator sebagai pengkondisi sinyal sensor resistif, kapasitif, dan Induktif.

Dari pengukuran didapat bahwa frekuensi Osilator berbanding lurus dengan invers akar Induktansi, yang berarti pula berbanding lurus dengan invers akar parameter kerentanan magnetik bahan.

ABSTRACT

A development study of Colpitts Oscillator circuit as The Magnetic Susceptibility parameter measurement system has described. This research is an advanced development of the usage of Oscillator as The Signal Conditioner part of resistive, capacitive, and inductive type of sensor.

Measurement yields a relation where Oscillator frequency equals to inverse of inductance root, these means that it also equal to inverse of root of sample's magnetic susceptibility parameter.