

Dodatna navodila: Dielektrična anizotropija tekočega kristala

1. Uvod

Vsi cilji naloge ostajajo enaki.

2. Navodilo

V Excel datoteki najdete vse podatke, ki jih potrebujete za Nalogi 2 in 3. Meritve za izračun Frederiksovega prehoda so v zadnjih dveh stolpcih. Te predstavljajo peak-to-peak vrednosti signalov na posameznih oseh osciloskopa pri naraščajočih napetostih.

OPOMBA: signal na osciloskopu je v obliki elipse, ker tekočekristalna celica kljub uporabljeni frekvenci 100 kHz še vedno ni idealni kondenzator in je fazni zamik med tokom in napetostjo različen od 90° . Matematični opis z dotičnim primerom, ki ga izvedete pri tej vaji najdete na: https://en.wikipedia.org/wiki/Lissajous_curve.