

IZPIT
ELEKTRONSKE KOMPONENTE
in
KOMPONENTE IN SESTAVI
10. 03. 2009

Naloga 1

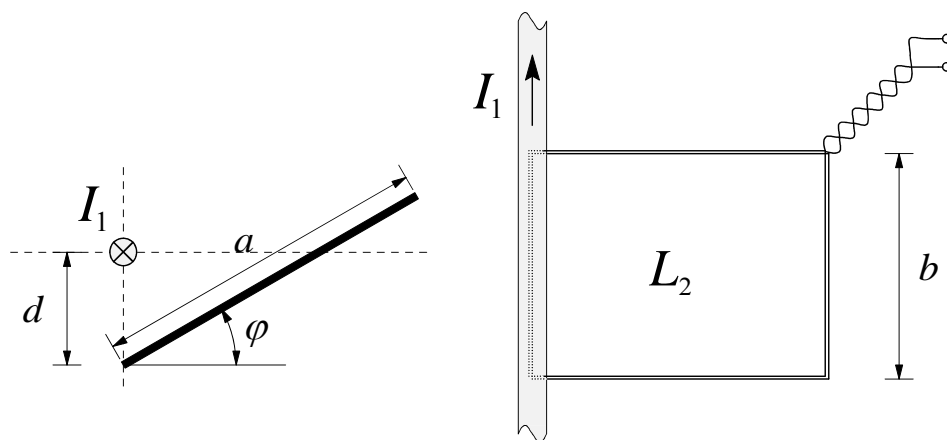
Napraviti želimo signalni generator z razponom signala od $10\ \mu\text{V}$ do $10\ \text{V}$ v frekvenčnem območju od 0 do 100 kHz. Najvišja delovna temperatura generatorja sme biti 40°C . Kolikšna sme biti maksimalna notranja upornost generatorja, da bo razmerje $S/N_T \geq 20\ \text{dB}$?

$$k = 1,38 \cdot 10^{-23}\ \text{J/K}$$

Naloga 2

Določite število ovojjev tuljave, da bo medsebojna induktivnost M med dolgim ravnim vodnikom in pravokotno tuljavo L_2 200 nH. Velikost tuljave L_2 in njena lega sta podani s sliko.

$$N = 100 \qquad a = 30\ \text{mm} \qquad b = 25\ \text{mm} \qquad d = 15\ \text{mm} \qquad \varphi = 30^\circ$$



Naloga 3

Senzorji: karakteristika, občutljivost, točnost, linearnost

Naloga 4

NTC