

IZPIT  
ELEKTRONSKE KOMPONENTE  
in  
KOMPONENTE IN SESTAVI  
14. 01. 2008

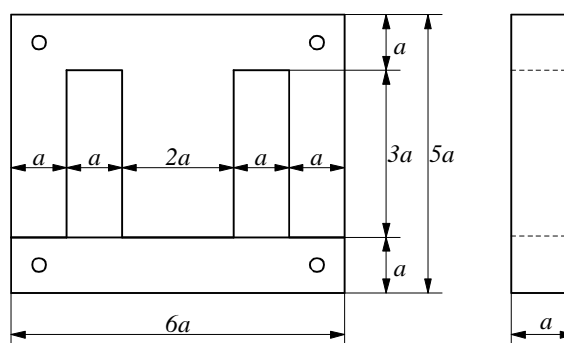
**Naloga 1**

Kolikšna je impedanca realnega upora z upornostjo  $1\text{ k}\Omega$ , parazitno kapacitivnostjo  $0,1\text{ pF}$  in parazitno induktivnostjo  $10\text{ nH}$  pri frekvencah  $10\text{ MHz}$ ,  $100\text{ MHz}$  in  $1\text{ GHz}$ ?

**Naloga 2**

Projektirajte omrežni transformator z enim primarnim in enim sekundarnim navitjem. Za jedro transformatorja uporabite EI liste standardne oblike in dimenzij. Debelina jedrnega paketa je  $a$ . Pri načrtovanju uporabite podane podatke za pločevino in navitje. Faktor polnjenja navitja upošteva tudi tuljavnik.

$$\begin{aligned} U_1 &= 230\text{ V} & f &= 50\text{ Hz} \\ U_2 &= 16\text{ V} & P_2 &= 15\text{ VA} \\ B_m &= 1,7\text{ T} & k_{Fe} &= 0,8 \\ j &= 2,5\text{ A/mm}^2 & k_{Cu} &= 0,3 \end{aligned}$$



Širina okna  $a$  za standardne EI liste v mm

Velikost lista	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
$a$ [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30

**Naloga 3**

Mokri Al elko

**Naloga 4**

Senzorski sistem in osnovne značilnosti posameznih sklopov