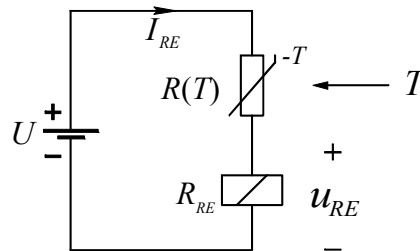


IZPIT  
ELEKTRONSKE KOMPONENTE  
in  
KOMPONENTE IN SESTAVI  
21. 09. 2007

**Naloga 1**

Kolikšna mora biti nazivna upornost hladnega NTC termistorja  $R_{25}$ , da rele v vezju vklopi pri temperaturi termistorja  $T_p = 40^\circ\text{C}$ ? Materialna konstanta termistorja je  $B = 3700\text{ K}$ . Upornost navitja releja je  $R_{RE} = 200\ \Omega$ , minimalna pritezna napetost pa je  $U_{vkl} = 5\text{ V}$ . Pri kateri temperaturi rele izklopi, če je izklopna napetost releja  $U_{izkl} = 4\text{ V}$ .

$$\begin{array}{lll} B = 3700\text{ K} & T_p = 40^\circ\text{C} & U = 9\text{ V} \\ R_{RE} = 200\ \Omega & U_{vkl} = 5\text{ V} & U_{izkl} = 4\text{ V} \end{array}$$



**Naloga 2**

Izračunajte največjo dopustno amplitudo  $U_{Cmax}$  sinusne napetosti s frekvenco 1 kHz na kondenzatorju 1  $\mu\text{F}$ ! Izgubni faktor  $\text{tg}\delta$  pri frekvenci 1 kHz je  $100 \cdot 10^{-4}$ . Termična upornost kondenzatorja je  $120^\circ\text{C}/\text{W}$  in njegova maksimalna temperatura  $100^\circ\text{C}$ . Temperatura okolice je  $40^\circ\text{C}$ .

**Naloga 3**

Staranje

**Naloga 4**

Senzorski sistem