Radu Stoica Iulian Student 2 – nume și prenume

412D Grupa 29.05.2021 Data

Fișă laborator 6

rev 1

ID=69

1. Măsurarea rezistențelor

a),b)

R_{X}	conex. 2T				conex. 4T			
	Vx.V [V]	Ix.I [A]	R_{Xmas} [Ω]	ε [%]	Vx2.V [V]	Ix.I [A]	R_X ' măs $[\Omega]$	ε [%]
$R_X=1 \Omega$	1	0.833	1.2	20,04	0,833	0,833	1	0
$R_{X2} = 16,9$	1	0,0585	17,39	16,094	0.988	0,0585	17,21	15,88
Ω								
$R_{X3} = 16,9$	1	5,92e-	17211,70	0,0481	1	5,92e-	17202,6	4,92
Ω		05				05		

Observații și explicații:

Conexiunea 4T este utilă pentru valori mici.

2. Măsurarea unui grup RC

a) RC serie

	Rs	Cs	Qcomp	D _{comp}	Vc.V	Vr.V	Qtensiuni	ε [%]
<i>a)</i> 1KHz	1,69k	8,1nF			0,993	0,0857	11,586	10,586
	Ω							
c)100KHz	1,69k	8,1nF			0,0133	0,993	0,0133	73,661
	Ω							

b) RC paralel

	R_P	C_P	Qcomp	D _{comp}	Ic.A	Ir.A	Qcurenți	ε [%]
<i>b) 1KHz</i>	1,69k	8,1nF			5,09e-	0,000592		
	Ω				05/90`			
c)100KHz	1,69k	8,1nF			0,009509/90	0,000592	16,062	1,5062
	Ω							

Explicații:

3. Circuit RLC serie

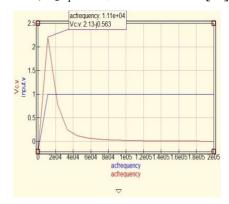
Qa

a)
$$R = 13.9\Omega$$

$$f_0 = 1,11e + 04$$

$$Q_{calc}=2,02$$

b)
$$Q_{raport} = 2,13$$



c)
$$f_1 =$$

$$f_2=$$

$$Q_{dezacord} =$$

4. Măsurarea rezistențelor cu ajutorul punții de curent continuu Desenați puntea, notați rezistențele, valorile lor și pozițiile diagonalelor 1-2 și 3-4:

C=119nF

a)
$$R_1 = R_2 =$$

$$R_3 =$$

Explicație offset:

 $U_d =$

R _{40 măsurat}=

R_{40 calculat}=

ε[%]=

Explicație:

b) determinarea experimentală

 $U_{d1}=50mV$

$$R_4'=$$

 $U_{d2 \text{ măs}} =$

(Voltmetrul în diag. 3-4)

Diagonala de sensibilitate maximă experimentală (voltmetrul între [1][2] sau [3][4] ?): Justificare:

c) determinarea teoretică

 $A_{1-2} =$

$$S_{1-2} =$$

$$A_{3-4} =$$

$$S_{3-4} =$$

 $A_{ideal} =$

pt.
$$S_{MAX} =$$

Diagonala de sensibilitate maximă teoretică (voltmetrul între [1][2] sau [3][4] ?):